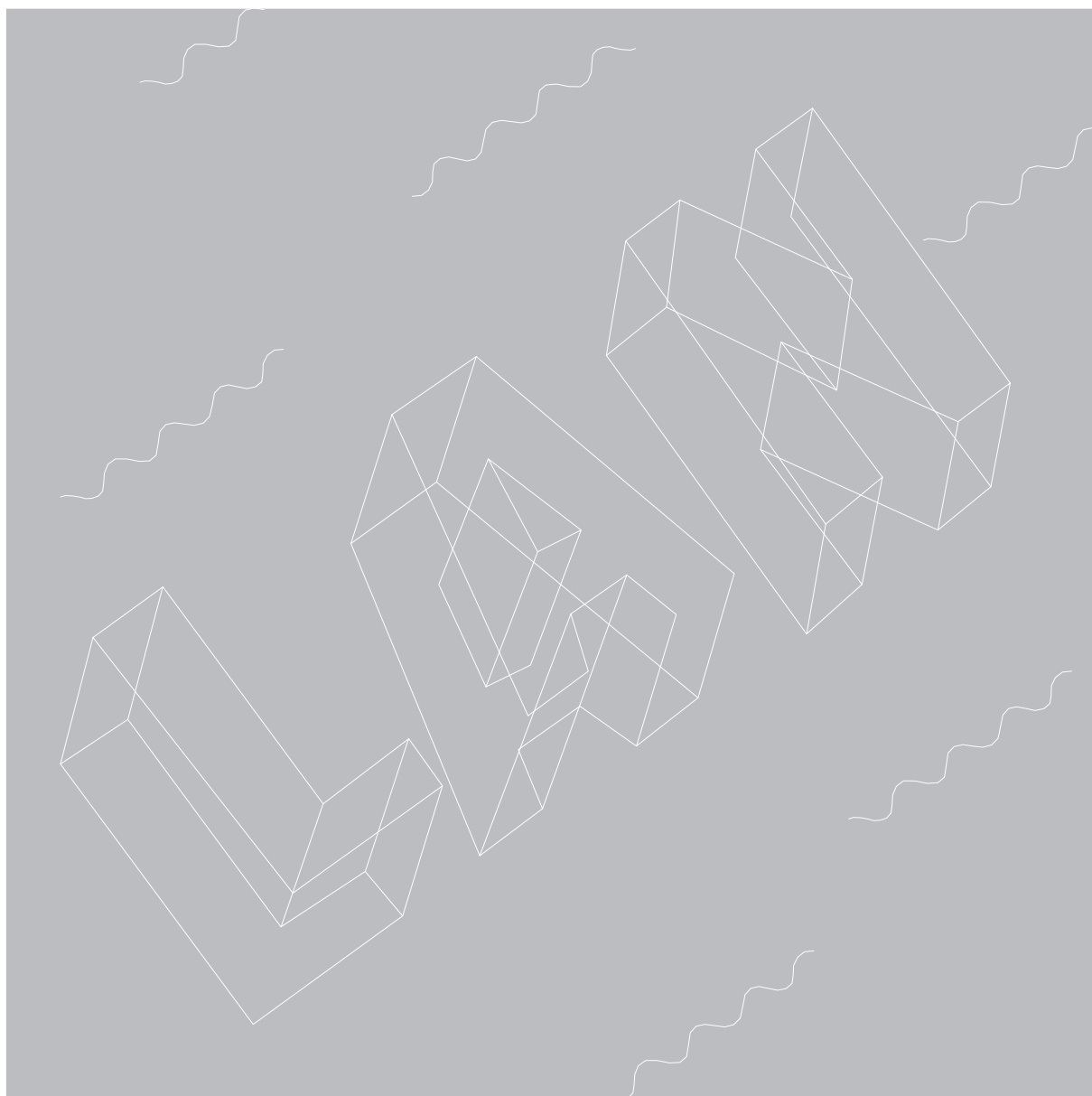
Panasonic

取扱説明書
WEB 編

レイヤ2スイッチングハブ

品番　PN23249D/PN23249K
PN23169K/PN23129K
PN232409

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- **ご使用前に「安全上のご注意」（3〜5ページ）を必ずお読みください。**
- 対象機種名・品番一覧は次ページをご覧ください。

本取扱説明書は、以下の機種を対象としています。

品名	品番
Switch-M24X	PN232409
Switch-M24DCPWR	PN23249D
Switch-M24PWR	PN23249K
Switch-M16PWR	PN23169K
Switch-M12PWR	PN23129K

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。

⚠注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

🚫 してはいけない内容です。	❗ 実行しなければならない内容です。

⚠注意

禁止

●交流100V以外では使用しない（Switch-M24DCPWRを除く）
火災、感電、故障の原因になります。

●入力電圧範囲DC-53 ～ -43V（DC43 ～ 53V）以外では使用しない（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、故障、誤動作の原因になります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、故障の原因になります。

●ぬれた手で電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。

●電源ケーブルの接続および配線、装置の設置および交換は、教育を受けた資格を有する技術者以外は行わない（Switch-M24DCPWRのみ）
取り扱いを誤ると、火災、感電、故障、誤動作の原因になります。

●通電中、電源用端子台(付属品)には触れない（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。

●電源設備ブレーカーをONにしたまま、電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。

⚠注意

禁止	**●雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない** 感電、故障の原因になります。 **●この装置を分解・改造しない** 火災、感電、故障の原因になります。 **●電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない** 電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。 **●開口部やツイスト・ペア・ポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない** 火災、感電、故障の原因になります。 **●水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない** 火災、感電、故障の原因になります。 **●直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない** 内部温度が上がり、火災の原因になります。 **●ツイスト・ペア・ポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない** **●SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装しない** 火災、感電、故障の原因になります。 **●コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない** 火災、感電、故障の原因になります。 **●この装置を火に入れない** 爆発、火災の原因になります。

⚠注意

必ず守る	**●付属の電源コード（交流100V仕様）を使う（Switch-M24DCPWRを除く）** 感電、誤作動、故障の原因になります。 **●電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続する（Switch-M24DCPWRを除く）** 感電、誤動作の原因になります。 **●必ずアース線を接続する（Switch-M24DCPWRを除く）** 感電、誤作動、故障の原因になります。 **●故障時は、すぐにコンセントを抜く（Switch-M24DCPWRを除く）** 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。 **●故障時は、すぐに電源設備ブレーカーをOFFにする。（Switch-M24DCPWRのみ）** 必ずOFFにしてから作業を行ってください。 火災、感電、故障、誤動作の原因になります。 また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。 **●この装置を壁面に取り付ける場合は、本体及び接続ケーブルの重みにより落下しないように確実に取り付け・設置する（Switch-M16PWR/M12PWRのみ）** けが、故障の原因になります。 **●自己診断LED(STATUS)、温度センサLED(TEMP)、ファンセンサLED(FAN)が橙点滅となった場合は、システム障害のためコンセントを抜く** 必ずOFFにしてから作業を行ってください。 火災、感電、故障、誤動作の原因になります。 また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。 **●ツイスト・ペア・ポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックの取り扱いには注意の上取り扱う**

使用上のご注意

●内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。

●商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。

●この装置を設置・移動する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。
移動させる場合は、全てのケーブルを外してください。

●この装置を清掃する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。
その際、電源設備ブレーカーをOFFにしてください。（Switch-M24DCPWRのみ）

●この装置を清掃する際は、電源コードをはずしてください。　（Switch-M24DCPWRを除く）

●この装置をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記録内容消失のおそれがあります。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。塗装面によってはキズがつくおそれがあります。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグやSFP拡張スロット内部の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。静電気により故障の原因になります。

●コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因になります。

●落下などによる強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。

●コンソールポートにツイストペアケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。

●周囲の温度が以下の条件の場所でお使いください。

・Switch-M24X
　0～50 ℃

・Switch-M24DCPWR
　0～40 ℃

・Switch-M24PWR
　0～40 ℃：PoE給電量が175W以下の場合
　0～45 ℃：PoE給電量が145W以下の場合
　0～50 ℃：PoE給電量が130W以下の場合

・Switch-M16PWR
0～40 ℃：PoE給電量が170W以下の場合
0～50 ℃：ファン速度を高速に設定、またはファン速度を中速かつPoE給電量が110W以下の場合

・Switch-M12PWR
0～40 ℃：PoE給電量が170W以下の場合
0～45 ℃：PoE給電量が140W以下の場合
0～50 ℃：PoE給電量が110W以下の場合

上記条件件を満足しない場合は、火災、感電、故障、誤動作の原因になり、保証いたしかねますのでご注意ください。

●以下場所での保管・使用はしないでください
（仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください）
— 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
— ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所（カーペットの上など）
— 直射日光が当たる場所
— 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
— 振動・衝撃が強い場所

●本装置の通風口をふさがないでください。内部に熱がこもり誤作動の原因になります。

●装置同士を積み重ねる場合は、上下の機器との間隔を2cm以上空けてお使いください。

●SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。

●仕様限界を超えると誤作動の原因になりますので、ご注意ください。

1．お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本製品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2．本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3．万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

この装置は，クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　ＶＣＣＩ－Ａ

目次

1. はじめに

この度は Switch-M24DCPWR/M24PWR/M16PWR/M12PWR/M24X（以下、本装置）をご購入いただき誠にありがとうございます。本マニュアルは本装置の WEB 管理機能およびＥメール通知機能を使用する際に必要な情報を提供します。

2. 本装置の便利機能

2.1. WEBブラウザによる管理機能

本機能を利用することで、Microsoft Internet Explorer 等の WEB ブラウザ上から設定や監視を簡単に行うことができます。

2.2. 障害情報や統計レポートのメール通知機能

本装置はＥメール通知機能を搭載し、障害情報やトラフィックの統計レポートをＥメールによって管理者に通知することができます。これにより、以下のような利点があります。

① ネットワーク管理者はSNMPマネージャがインストールされていない環境において障害情報を受信できます。

② ネットワークに関する知識がなくとも、定期的にトラフィックの統計レポートが管理者に通知されますので、本装置経由の通信量を簡単に把握することができます。

③ 障害情報をＥメールで通知することにより、遠隔地から障害発生の把握や障害内容の管理ができます。

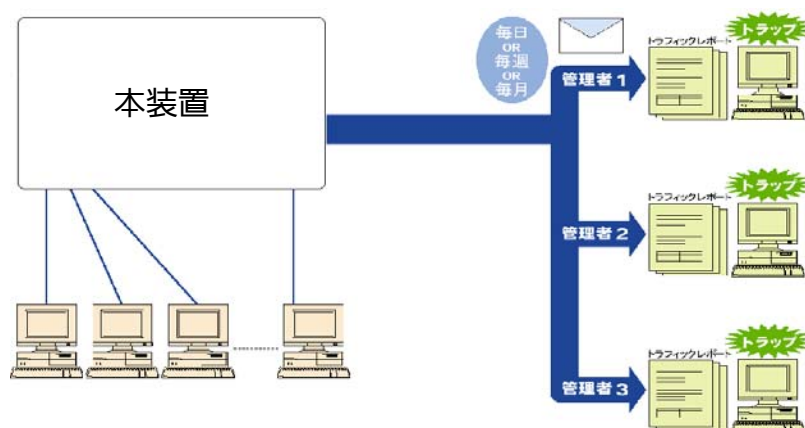



図１ Ｅメールを利用したネットワーク管理の概念図

2.3. トラフィックログ表示機能

本装置では過去 24 時間のトラフィック情報を表示することが可能です。これにより障害発生時の状況把握が可能です。

3. WEBブラウザベースの管理

WEB ブラウザベースの管理機能（以下、WEB 管理機能）により、WEB ブラウザのユーザインタフェースで本装置の設定や監視をネットワーク上から行うことができます。また、本体 LED の状態を表示することができるため、遠隔地からの操作であっても本装置が実際に手元にある感覚で管理することができます。

3.1. 動作環境

本装置の WEB 管理機能を使用する前にはネットワークの設定を行う必要があります。

1. IP アドレスの設定
   コンソール経由で本装置の IP アドレスを設定します。
   「Basic Switch Configuration...」→「System IP Configuration」→「Set IP Address」で IP アドレスを設定してください。その後、「Set Subnet Mask」でサブネットマスクを設定します。また、必要に応じて「Set Default Gateway」でデフォルトゲートウェイのアドレスを設定してください。
2. WEB 管理機能の有効化
   本装置の WEB 管理機能を有効にします。
   メインメニューより「Basic Switch Configuration...」→「System Security Configuration」→「Web Server Status」を選択すると、プロンプトが「Enable or Disable web server(E/D)」に変わります。ここで「e」と入力し、WEB 管理機能を有効にしてください。工場出荷時は「Disabled」になっています。

アクセスする端末には Microsoft Internet Explorer 6.0、および Java RE (Ver. 1.4 以上) がインストールされている必要があります。また、ネットワークもしくは本装置に直接接続されている必要があります。

ご注意: プロキシをお使いの場合、アクティブウィンドウを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介さず直接アクセスすることをお勧めします。

3.2. WEB管理機能へのアクセス

WEB 管理機能を利用するには、WEB ブラウザの URL（「場所：」、「アドレス：」など）欄に本装置の IP アドレスを入力し、「Enter」を押します。すると、図 2-1 のような本装置のログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力してください。
出荷時のユーザ名は「manager」、パスワードは、「manager」です。

図 2-1 ログイン画面

ご注意:　ログイン画面が表示されない場合は以下の項目をご確認下さい。

(1)本装置のIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが適切に設定されていますか。

(2)WEBブラウザに入力したIPアドレスは本装置のIPアドレスと同じですか。

(3)WEB管理機能は有効に設定されていますか。

認証が正しく行われた場合は、図 2-2 のような表示言語選択画面が表示されます。

メニューへ表示させる言語の種類を選択して「OK」を押してください。

図 2-2 表示言語選択画面

言語の選択を行うことで、図 2-3 のようなメイン画面が表示されます。

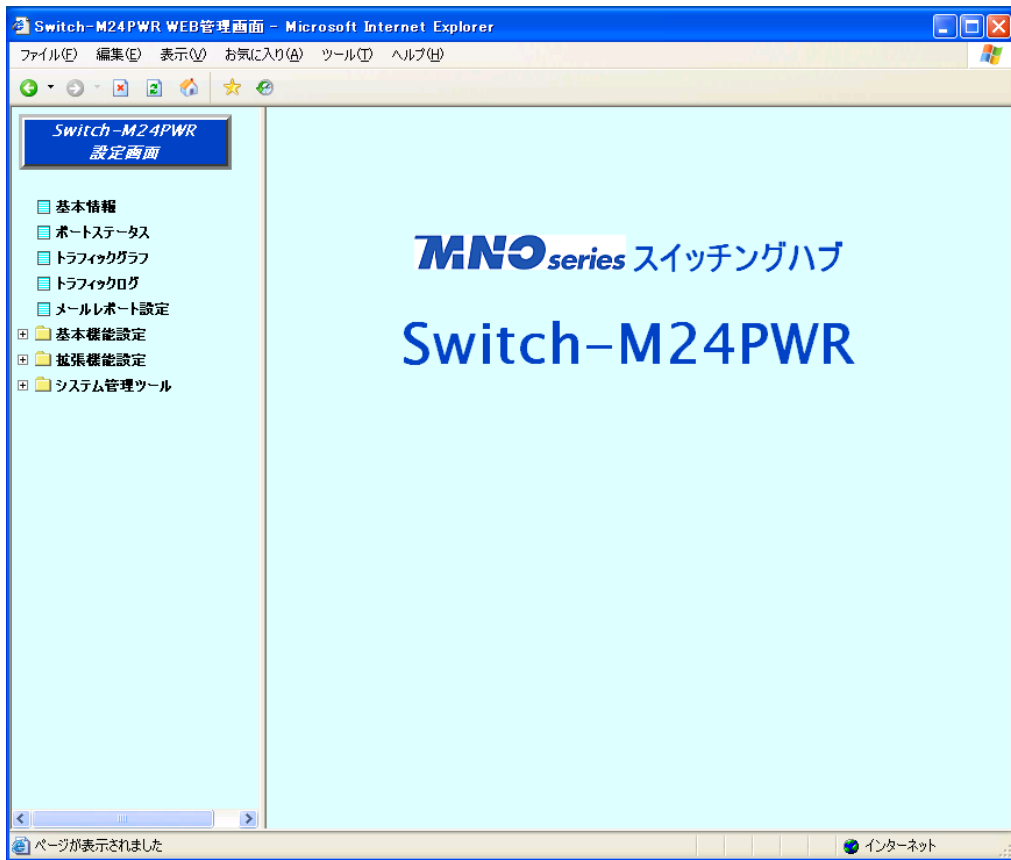



図 2-3 メイン画面

画面の左側に画面上で行うことができる項目の一覧が表示されます。

① 基本情報
本装置の基本情報一覧を表示します。

② ポートステータス
本体前面のフロントパネルの LED 状態をリアルタイムで表示します。

③ トラフィックグラフ
過去 10 分間のトラフィック転送状況をグラフ表示します。

④ トラフィックログ
一定時間ごとのトラフィック転送状況を一覧表示します。

⑤ メールレポート設定
本装置の稼働状況やトラフィック統計情報を定期的にメールで通知する設定を行います。

⑥ 基本機能設定
IP アドレスやポートの設定などの基本的な設定です。

⑦ 拡張機能設定
VLAN や QoS、IGMP snooping などの拡張機能の設定です。

⑧ システム管理ツール
ファームウェアの更新やシステムログの閲覧などの管理ツールです。

運用管理を行うにあたり、はじめに「基本機能設定」内の設定を行った後にその他の詳細な設定を行うことをお勧めします。

3.3. 装置情報の表示

「基本情報」、「ポートステータス」、「トラフィックログ」の各項目にてそれぞれ本装置の稼働状況を確認することができます。

3.3.1. 基本情報

「基本情報」を選択すると図 3-1 の画面になります。この画面では本装置の基本的な情報の一覧が表示されます。

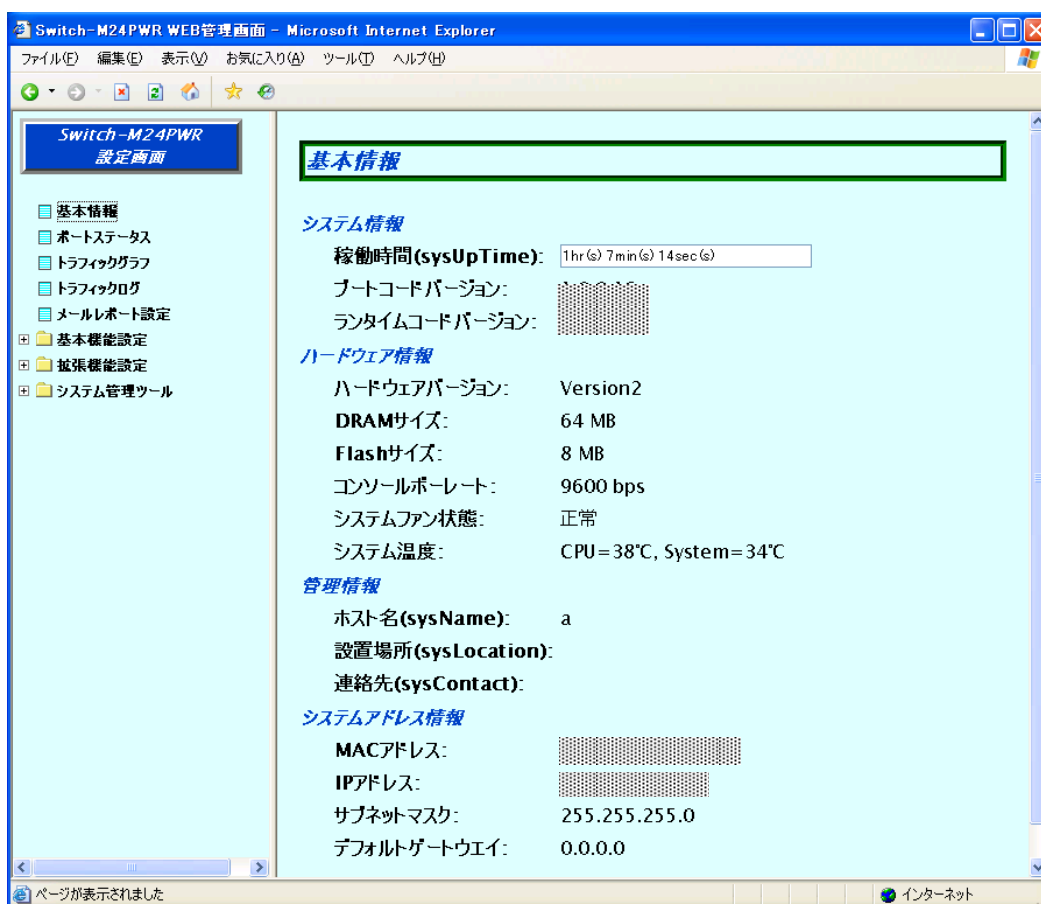



図 3-1　基本情報

画面の説明

<table>
<tr><td>稼動時間</td><td colspan="2">本装置が起動してからの通算の時間を表示します。</td></tr>
<tr><td>ブートコード
バージョン</td><td colspan="2" rowspan="2">本装置のファームウェアのバージョンを表示します。
※4.3.1 項に記載されているファームウェア更新はランタイムコードのみ可能です。</td></tr>
<tr><td>ランタイム
コード
バージョン</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ハードウェア
情報</td><td colspan="2">ハードウェアの情報を表示します。</td></tr>
<tr><td>ハードウェアバージョン</td><td>ハードウェアのバージョンを表示します。</td></tr>
<tr><td>DRAM サイズ</td><td>実装されている DRAM の容量を表示します。</td></tr>
<tr><td>Flash メモリサイズ</td><td>実装されている Flash メモリの容量を表示します。</td></tr>
<tr><td>コンソールボーレート</td><td>コンソールのボーレートの表示をします。</td></tr>
<tr><td>システムファン状態</td><td>実装されているファンの動作状況を表示します。
正常動作時は「正常」、異常・停止時は「異常」と表示されます。
※PoE 対象機種のみ</td></tr>
<tr><td>システム温度</td><td>機器内部の温度を表示します。
温度センサは CPU／System の 2 箇所を計測します。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">管理者情報</td><td colspan="2">ここで表示される項目は 4.1.1 項の「管理情報設定」で設定を行います。</td></tr>
<tr><td>ホスト名</td><td>設定した本装置の名前を表示します。出荷時には何も設定されていません。設定については 4.1.1 項を参照してください。</td></tr>
<tr><td>設置場所</td><td>設定した本装置の設置場所を表示します。出荷時には何も設定されていません。設定については 4.1.1 項を参照してください。</td></tr>
<tr><td>管理者</td><td>設定した連絡先を表示します。出荷時には何も設定されていません。設定については 4.1.1 項を参照してください。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">システム
アドレス情報</td><td colspan="2">ここで表示される項目は 4.1.2 項の「IP アドレス設定」で設定を行います。</td></tr>
<tr><td>MAC アドレス</td><td>本装置の MAC アドレスが表示されます。これは、ここの装置に固有の値で、変更することはできません。</td></tr>
<tr><td>IP アドレス</td><td>本装置に設定されている IP アドレスを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.1.2 項を参照してください。</td></tr>
<tr><td>サブネット
マスク</td><td>本装置に設定されているサブネットマスクを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.1.2 項を参照してください。</td></tr>
<tr><td>デフォルト
ゲートウェイ</td><td>デフォルトゲートウェイとなるルータの IP アドレスを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.1.2 項を参照してください。</td></tr>
</table>

3.3.2. ポートステータス

「ポートステータス」を選択すると、図 3-2 が表示されます。各ポートの状況に応じて LED が表示されますので、現在の状態をリアルタイムに確認することができます。
※20 秒ごとに状態が自動的に更新されます。

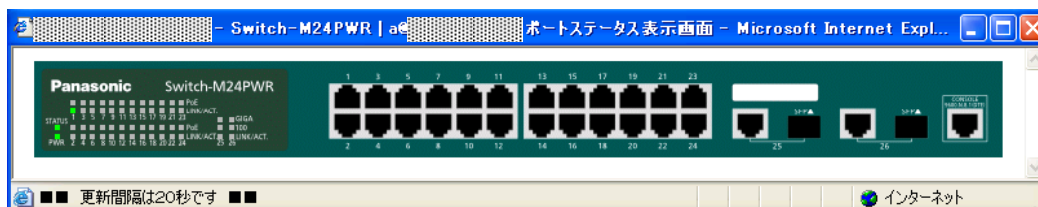



図 3-2 ポートステータス画面 (Switch-M24PWR)

各 LED の表示説明は次項のとおりです。

ご注意: 実機とポートステータス画面のLED表示において一部異なるものがあります。

ご注意: プロキシをお使いの場合、ポートステータスを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介さず直接アクセスすることをお勧めします。

3.3.2.a. ポートステータス画面詳細（PoE 対応機種）

機器全体

本体表示	名称
PWR	電源 LED
STATUS	自己診断 LED
TEMP	システム温度状態 LED (Switch-M16PWR のみ)
FAN	冷却ファン状態 LED (Switch-M16PWR のみ)

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
PWR	緑点灯	電源 ON
	消灯	電源 OFF
STATUS	緑点灯	システム正常起動
	橙点灯	システム障害
TEMP	緑点灯	正常：4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲内
	橙点灯	異常：4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲外
FAN	緑点灯	冷却ファン 正常動作
	橙点灯	冷却ファン 異常

10/100BASE-TX ポート

本体表示	名称
PoE	PoE 給電 LED
LINK/ACT.	リンク/送受信 LED

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
PoE	緑点灯	電源供給中
	橙点灯	オーバーロード時
	消灯	電源未供給、または端末未接続
LINK/ACT.	緑点灯	100Mbps でリンクが確立
	橙点灯	10Mbps でリンクが確立
	消灯	端末未接続

10/100/1000BASE-T ポート

本体表示	名称
GIGA	速度モード LED（GIGA）
100	速度モード LED（100）
LINK/ACT.	リンク/送受信 LED

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
GIGA	緑点灯	1Gbps でリンクが確立
	消灯	10Mbps、100Mbps でリンクが確立、 または端末未接続
100	緑点灯	100bps でリンクが確立
	消灯	10Mbps、1Gbps でリンクが確立、 または端末未接続
LINK/ACT.	緑点灯	リンクが確立
	消灯	端末未接続

3.3.2.b. ポートステータス画面詳細（Switch-M24X）

機器全体

本体表示	名称
PWR	電源 LED
STATUS	自己診断 LED
TEMP	システム温度状態 LED

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
PWR	緑点灯	電源 ON
	消灯	電源 OFF
STATUS	緑点灯	システム正常起動
	橙点灯	システム障害
TEMP	緑点灯	正常：4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲内
	橙点灯	異常：4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲外

10/100BASE-TX ポート

本体表示	名称
LINK/ACT.	リンク/送受信 LED
FULL/COL.	LED

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
LINK/ACT.	緑点灯	100Mbps でリンクが確立
	橙点灯	10Mbps でリンクが確立
	消灯	端末未接続
FULL/COL.	緑点灯	全二重で動作
	橙点灯	半二重で動作
	消灯	端末未接続

10/100/1000BASE-T ポート

本体表示	名称
GIGA	速度モード LED（GIGA）
100	速度モード LED（100）
LINK/ACT.	リンク/送受信 LED

各 LED の表示内容は下記のとおりです

<table>
<tr><th>本体表示</th><th>動作</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">GIGA</td><td>緑点灯</td><td>1Gbps でリンクが確立</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td>10Mbps、100Mbps でリンクが確立、
または端末未接続</td></tr>
<tr><td rowspan="2">100</td><td>緑点灯</td><td>100bps でリンクが確立</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td>10Mbps、1Gbps でリンクが確立、
または端末未接続</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LINK/ACT.</td><td>緑点灯</td><td>リンクが確立</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td>端末未接続</td></tr>
</table>

3.3.3. トラフィックグラフ

「トラフィックグラフ」を選択すると、図 3-3 のような画面が表示されます。グラフは 10 分前から現在の時刻までのポート毎のトラフィック量を表示します。
※20 秒ごとに状態が自動的に更新されます。

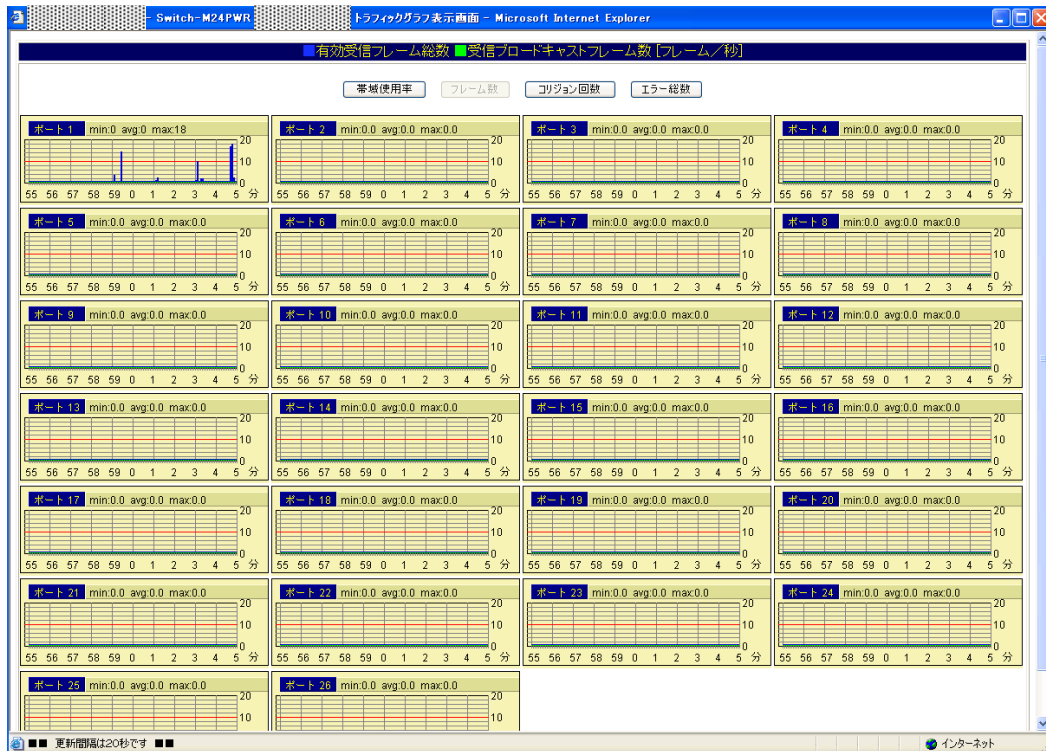



図 3-3 トラフィックグラフウインドウ (フレーム数表示)

図 3-3 内の時刻を正しく表示させるためには本スイッチに時刻を設定しなければなりません。この設定を行うには 4.1.15 項の「時刻設定」を参照してください。図 3-3 のウィンドウ内で「帯域使用率」、「フレーム数」、「コリジョン回数」、「エラー総数」ボタンをクリックすることにより、それぞれのグラフが表示されます。表示されるグラフの項目は以下のとおりです。また、各グラフのポート番号の横に表示されている「min」、「avg」、「max」は、本スイッチが起動してから現在までの最小値、平均値、最大値を意味します。

3.4. Ｅメール通知機能による管理

Ｅメール通知機能により、本装置で発生した障害情報やトラフィックの統計レポートを管理者にＥメールで通知できます。そのため、トラブルをすばやく検知でき、日々のネットワークのパフォーマンスを容易に把握することができます。

3.4.1.メールレポート設定

「メールレポート設定」を選択すると、図 3-4 になります。この画面では E メール通知機能の設定を行うことができます。

図 3-4 メールレポート設定

図 3-4 にて表示される項目は以下のとおりです。設定変更可能な項目については 3.4.1.a の「E メール通知機能の設定方法」を参照してください。

画面の説明

メールサーバ	送信メールサーバの IP アドレスを設定します。
送信先アカウント	本装置からのメールを受け取る人（管理者など）のメールアカウントを最大 3 つまで設定します。また、それぞれレポートとトラップを送るかどうかを選択できます。
送信元アカウント	本装置のメールアカウントを設定します。
レポート間隔	トラフィックの統計レポートををメールで送信する間隔を設定します。
レポートの内容	統計レポートの本文に記載する内容とファイルを添付するかどうかを選択します。ポート情報、トラフィックサマリー、イベントログの記載とファイルを添付するかどうかを選択します。
添付ファイルの形式	メールに添付されるトラフィックデータのファイル形式を設定します。
データ収集間隔	トラフィックデータを収集する間隔を設定します。
ログの内容	ログに加える内容を設定します。
ポート選択	レポートの対象とするポートを設定します。

3.4.1.a. E メール通知機能の設定方法

(1) 図 3-4 の変更したい項目へチェック、または入力欄に設定変更内容をキーボード入力します。
(2) 「設定」ボタンをクリックします。内容が更新されます。設定しない場合は「キャンセル」ボタンをクリックします。設定した後にメールが設定された送信先アカウントに届くかどうかを確認したい場合は、「設定後、テストメールを送信する」をクリックしてください。

3.4.1.b. レポートメールの送信タイミング

レポートメールを「レポート間隔」の設定により、以下のタイミングで送信します。

毎日：毎日、午前 0 時に送信します。
毎週：毎週、月曜の午前 0 時に送信します。
毎月：毎月、1 日の午前 0 時に送信します。

レポート間隔、収集間隔、カウンタ選択をデータ収集途中で変更した場合は、それまで収集したレポート用データはクリアされ、新たに収集を開始しますのでご注意ください。この場合でも、トラフィックログで表示されるデータへの影響はありません。

3.4.2. トラップのメール通知

「レポートメールの設定」にて送信先アカウントを設定し「トラップ」にチェックすると、本装置でトラップが発生したときに図 3-5 のようなメールが管理者に届きます。
図 3-5 の例では本装置に「192.168.10.100」の IP アドレスをもつ端末がログインをしたというトラップが発生したことになります。トラップをメール通知するためには 4.1.3 項の「SNMP 設定」、4.1.4 項の「SNMP トラップ送信先設定」、4.1.5 項の「トラップ送出設定」にて SNMP の設定をする必要があります。

```
[trap:00002]Login Notification - Thunderbird
件名: [trap:00002]Login Notification
差出人: M24PWR-1 Mail Reporter <M24PWR-1@mno.local>
送信日時: 16:52
宛先: admin@mno.local

----------[イベント内容]----------
01/01 21:17  ログイン端末あり  Telnet  192.168.10.100

----------[スイッチ情報]----------
ホスト名: M24PWR-1


現在の状態はこちらへ ( http://192.168.10.1/ )
```

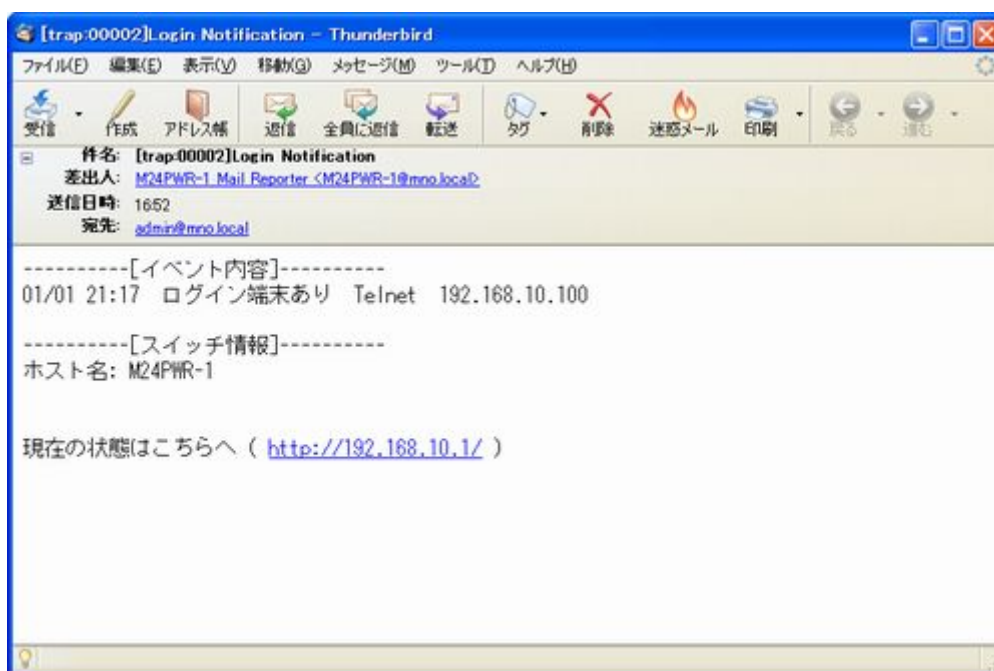



図 3-5 トラップメールの例

メール通知内容には本装置の URL も記述されておりますので、それをクリックすると自動的に WEB ブラウザが起動し、本装置の管理ページが開きます。

3.4.3. トラフィックレポートのメール通知

「メールレポートの設定」にて送信先アカウントを設定し「レポート」にチェックすると、設定した間隔（毎日、毎週、毎月）で定期的にトラフィックの統計レポートを受け取ることができます。これによってネットワークのパフォーマンスを把握することが可能です。
また、トラフィックレポートには詳細な統計データのファイルを添付することができます。添付されるファイルの形式は「メールレポート設定」で選択し、テキストファイルまたは CSV ファイルから選択することが可能です。

[report:0003]Daily(04/07) – Thunderbird

件名: [report:0003]Daily(04/07)
差出人: M24PWR-1 Mail Reporter <M24PWR-1@mno.local>
送信日時: 0:00
宛先: admin@mno.local

```
-------------------- 【スイッチ情報】 -------------------
スイッチ名： M24PWR-1
ドメイン　： mno.local
IPアドレス： 192.168.10.1
設置場所　：

-------------------- 【レポート期間】 -------------------
レポート日時 ： 04月07日
レポート間隔 ： 毎日

-------------------- 【添付ファイル】 -------------------
ファイル名　 ： D010001-0407.txt
対象ポート　 ： 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26
対象カウンタ： 受信フレーム数,受信ブロードキャスト数,受信マルチキャスト数,エラー数,コリジョン数,帯域使用率
サンプル間隔： 10分

-------------------- 【ポート情報】 --------------------
[ポート01： Port_1 ]
  接続状態： リンクダウン
  接続端末： ----------
[ポート02： Port_2 ]
  接続状態： リンクダウン
  接続端末： ----------
[ポート03： Port_3 ]
  接続状態： リンクダウン
  接続端末： ----------
```

D010001-0407.txt

図 3-6 メールレポートの例

3.4.3.a. メール添付されたテキストファイル

「レポートメール設定」の「メールに添付されるトラフィックレポートのファイル」としてテキストファイルを選択した場合、本装置が収集したトラフィックデータがテキスト形式でファイルに記述されます。このファイルは、メモ帳などで開くことができ、トラフィックデータを確認することができます。

D010001-0407.txt - メモ帳

ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

```
// スイッチ情報
[ホスト名] M24PWR-1
[ドメイン]  mno.local
[IPアドレス] 192.168.10.1

// トラフィックデータ

[ポート：01]
-----------+-----------+-----------+-----------+-----------+-----------+-----------
 date time|   util(%)|  rxPacket|    rxBroad|    rxMulti| collision|      error
-----------+-----------+-----------+-----------+-----------+-----------+-----------
04/07 14:59|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:00|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:10|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:20|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:29|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:30|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:40|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 15:50|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:00|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:10|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:19|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:20|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:30|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:40|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:50|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 16:59|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:09|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:10|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:20|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:30|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:40|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:49|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
04/07 17:50|       0.0|         0|          0|          0|         0|          0
```

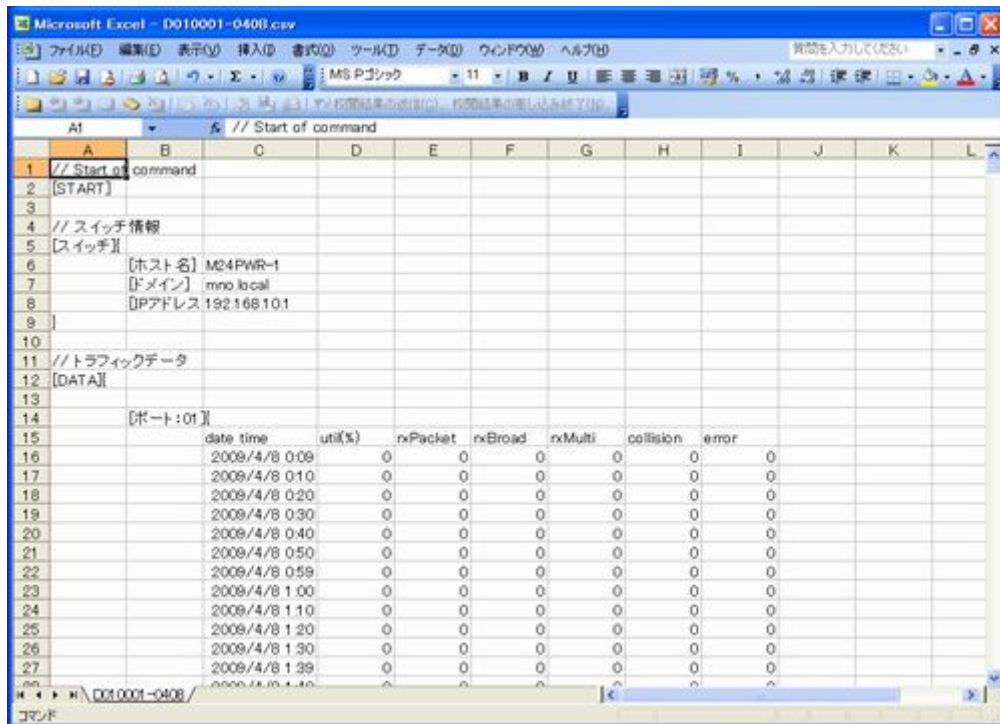



図 3-7　メールに添付されたテキストファイル

3.4.3.b. メール添付された CSV ファイル

「レポートメール設定」の「メールに添付されるトラフィックレポートのファイル」として CSV ファイルを選択した場合、本装置が収集したトラフィックデータが CSV 形式でファイルに記述されます。このファイルは、Microsoft Excel などで開くことができ、トラフィックデータをグラフ等に加工することができます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	// Start of command								
2	[START]								
3									
4	// スイッチ情報								
5	[スイッチ][								
6		[ホスト名]	M24PWR-1						
7		[ドメイン]	mno.local						
8		[IPアドレス	192.168.10.1						
9	]								
10									
11	// トラフィックデータ								
12	[DATA][								
13									
14		[ポート:01][							
15			date time	util(%)	rxPacket	rxBroad	rxMulti	collision	error
16			2009/4/8 0:09	0	0	0	0	0	0
17			2009/4/8 0:10	0	0	0	0	0	0
18			2009/4/8 0:20	0	0	0	0	0	0
19			2009/4/8 0:30	0	0	0	0	0	0
20			2009/4/8 0:40	0	0	0	0	0	0
21			2009/4/8 0:50	0	0	0	0	0	0
22			2009/4/8 0:59	0	0	0	0	0	0
23			2009/4/8 1:00	0	0	0	0	0	0
24			2009/4/8 1:10	0	0	0	0	0	0
25			2009/4/8 1:20	0	0	0	0	0	0
26			2009/4/8 1:30	0	0	0	0	0	0
27			2009/4/8 1:39	0	0	0	0	0	0

図 3-8　メールに添付された CSV ファイル

3.4.3.c. メール添付されたファイルのファイル名

添付ファイル名から送信元のスイッチ・レポート種別が識別できるようになっています。
添付ファイルのファイル名フォーマットは

[レポート間隔][本装置の IP アドレス]−[日付].[拡張子]

となっています。

- レポート間隔： D−毎日、　W−毎週、　M−毎月
- 本装置の IP アドレス：IP アドレスの下位 2 バイト
- 日付：レポート開始の日付
- 拡張子：CSV、TXT のファイル識別

(例)　レポート間隔を毎日に設定した IP アドレスが 10.1.2.3 の本装置から、6 月 1 日のレポートファイルが CSV 形式で送られてきた場合、ファイル名は　D002003-0601.csv となります。

4. スイッチの設定

設定を終えた後は、必ず 4.3.3 項の設定情報の保存を行う必要があります。設定情報の保存を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動後、反映されません。

4.1. 基本機能設定

4.1.1. 管理情報設定

「基本機能設定」を選択し、「管理情報設定」を選択すると図 4-1-1 になります。この画面を選択すると、本装置の情報を見ることができます。この画面では機器名称等の管理情報を設定します。

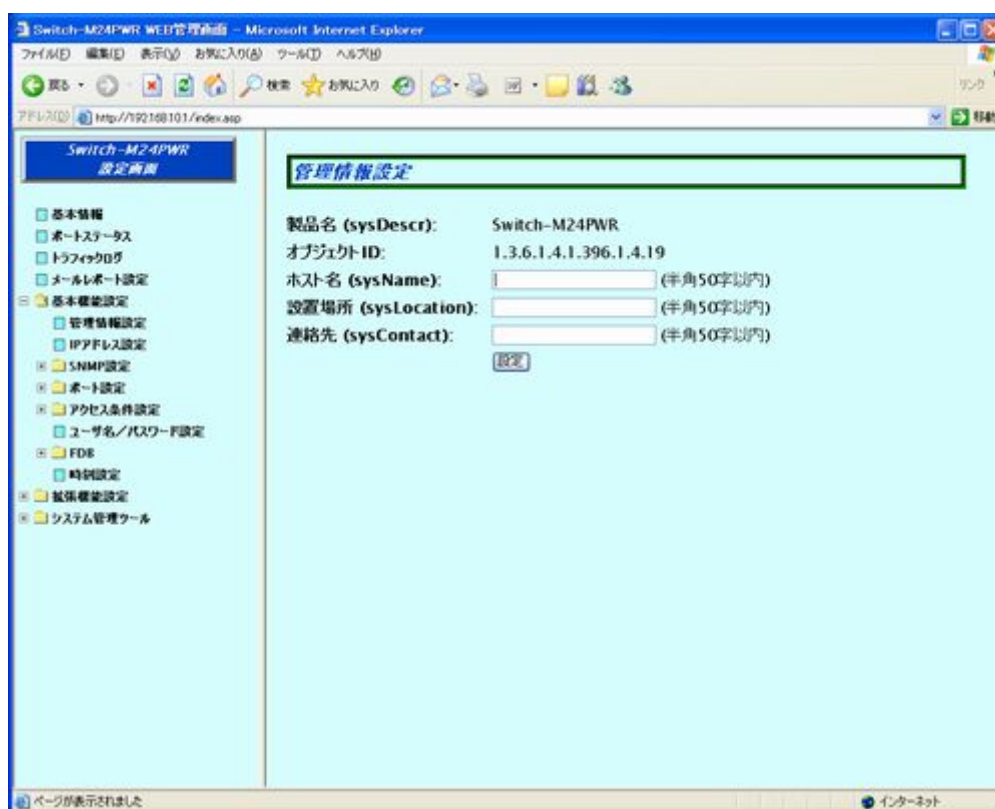



図 4-1-1　管理情報の設定

画面の説明

製品名	システムの説明です。変更できません
オブジェクト ID	MIB の対応する OID を表示します。変更できません。
ホスト名	システム名を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。
設置場所	設置場所を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。
連絡先	連絡先を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。

4.1.2. IPアドレス設定

「基本機能設定」を選択し、「IP アドレス設定」を選択すると図 4-1-2 になります。この画面では本装置の IP アドレスを設定します。

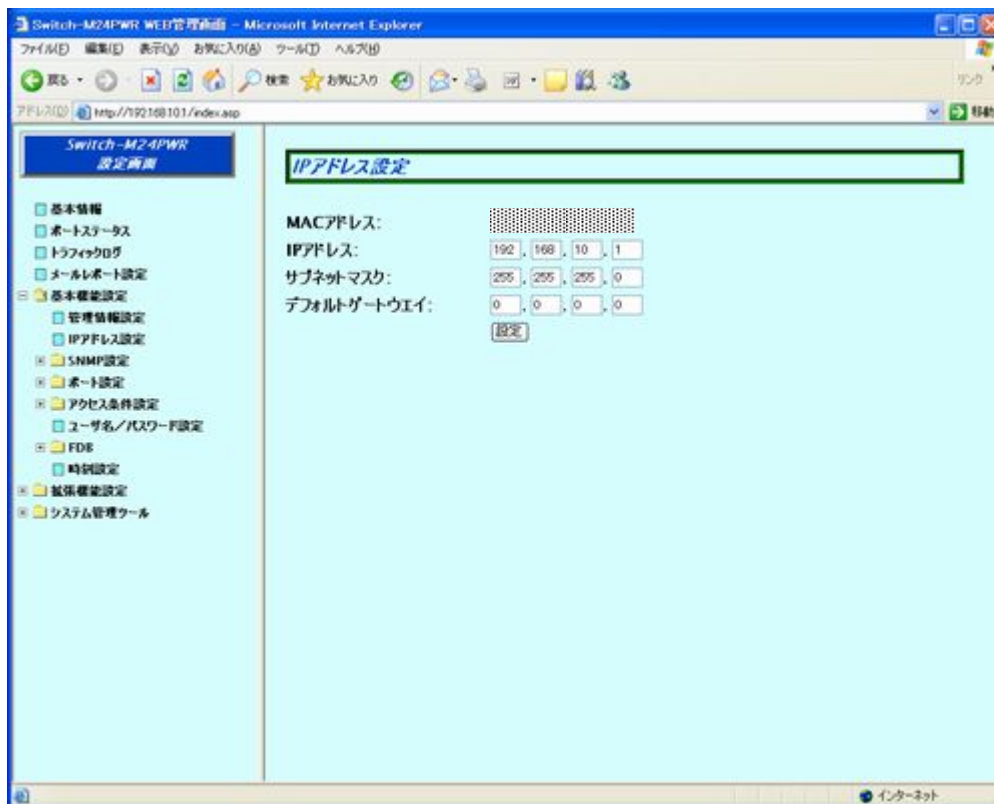



図 4-1-2　IP アドレス設定

画面の説明

MAC アドレス	本装置の MAC アドレスが表示されます。 これは装置固有の値であるため変更できません。
IP アドレス	現在設定されている IP アドレスを表示します。 工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。
サブネット マスク	現在設定されているサブネットマスクを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。
デフォルト ゲートウェイ	現在設定されているデフォルトゲートウェイとなるルータの IP アドレスを表示します。 工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。

ご注意:　この項目を設定しないと、SNMP管理機能とTelnetによるリモート接続は使用できません。必ず設定してください。どのように設定したら良いか分からない場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。ネットワーク上の他の装置のIPアドレスと重複してはいけません。また、この項目には、本装置を利用するサブネット上の他の装置と同じサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを設定してください。IPアドレスと組み合わせて、ネットワーク上の固有の装置の識別に使用されます。

4.1.3. SNMP設定

「基本機能設定」を選択し、「SNMP 設定」を選択し、さらに「SNMP 設定」を選択すると**図 4-1-3** になります。この画面では SNMP マネージャの設定をします。

図 4-1-3　SNMP の設定

画面の説明

番号	SNMP マネージャのエントリ番号です。	
状態	SNMP マネージャの状態を表示します	
	Enabled	SNMP マネージャが有効であることを表します。
	Disabled	SNMP マネージャは無効であることを表します。
権限	SNMP マネージャのアクセス権限を表示します。	
	Read-Write	読み書きともに可能です。
	Read-Only	読み取りのみ可能です。
IP アドレス	SNMP マネージャの IP アドレスです。	
コミュニティ	SNMP アクセスする際のコミュニティ名です。	

4.1.4. SNMPトラップ設定

「基本機能設定」を選択し、「SNMP 設定」を選択し、さらに「SNMP トラップ設定」を選択すると図 4-1-4 になります。この画面では SNMP トラップの設定をします。

図 4-1-4　SNMP トラップ設定

画面の説明

<table>
<tr><td>番号</td><td colspan="2">トラップ送信先のエントリ番号です。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">状態</td><td colspan="2">トラップを送信するかどうかを表示します</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>トラップを送信します。</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>トラップを送信しません。(工場出荷時設定)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">タイプ</td><td colspan="2">トラップの種類を表示します。</td></tr>
<tr><td>v1</td><td>SNMP v1 のトラップを送信します。(工場出荷時設定)</td></tr>
<tr><td>v2</td><td>SNMP v2 のトラップを送信します。</td></tr>
<tr><td>IP アドレス</td><td colspan="2">トラップ送信先の IP アドレスです。</td></tr>
<tr><td>コミュニティ</td><td colspan="2">トラップ送信する際の、コミュニティ名です。</td></tr>
</table>

ご注意:　この項目を設定しなければメール通知機能のトラップ送出メールが送信されません。また、4.1.8項のアクセス条件設定でSNMPエージェントを有効にする必要があります。

4.1.5. トラップ送出設定

「基本機能設定」を選択し、「SNMP 設定」を選択し、さらに「トラップ送出設定」を選択すると図 4-1-5 になります。この画面ではトラップ送出の際の動作設定を行います。

図 4-1-5　トラップ送出設定

画面の説明

SNMP 認証失敗	SNMP 認証失敗時のトラップ送出の有効・無効の設定を表示します。	
	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
PoE 給電 状態変化	PoE トラップコントロールの有効・無効の設定を表示します。 ※PoE 対象機種のみ	
	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
リンク状態変化	リンク状態変更時にトラップ送出する対象ポートを設定します。	
	対象ポート番号	設定されている対象ポートを表示します。
	追加ポート	追加するポート番号を入力します。
	削除ポート	削除するポート番号を入力します。
システム 温度異常	温度トラップコントロールの有効・無効の設定を表示します。	
	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
システム 温度異常閾値	トラップ送出される温度の閾値設定を表示します。	
システムファン 異常	FAN トラップコントロールの有効・無効の設定を表示します。 ※Switch-M24PWR/M16PWR/M12PWR のみ	
	Enabled	トラップ送出を有効にします。(工場出荷時設定)
	Disable	トラップ送出を無効にします。

4.1.6. 基本ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「基本ポート設定」を選択すると図 4-1-6 になります。この画面では各ポート状態の表示及びモード等の設定を行います。

図 4-1-6　基本ポート設定

画面の説明

ポート番号	ポート番号を表します。	
トランク	トランキングの設定状態をグループ番号で表示します。	
種別	ポートの種類を表します。	
	100TX	10/100BASE-TX を表します。
	1000T	1000BASE-T を表します。
	1000X	SFP ポートを表します。
ポート状態	現在のポートの状態を表します。工場出荷時はすべて「Enabled」に設定されています。	
	Enable	ポートが使用可能です。
	Disable	ポートが使用不可です。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
通信モード	通信速度、全/半二重の設定状態を表します。 工場出荷時はすべて「Auto」に設定されています。	
	Auto	オートネゴシエーションモード
	100M/Full	100Mbps 全二重
	100M/Half	100Mbps 半二重
	10M/Full	10Mbps 全二重
	10M/Half	10Mbps 半二重
Flow Ctrl	フローコントロールの設定状態を表します。 工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。	
	Enable	フローコントロール機能が有効であることを表します。
	Disable	フローコントロール機能が無効であることを表します。
Auto-MDI	Auto MDI 機能の設定状態を表します。工場出荷時設定は「Disable」に設定されています。 （10/100/100-T ポートは「Enable」固定です。）	
	Enable	Auto-MDI 機能が有効であることを表します。
	Disable	Auto-MDI 機能が無効であることを表します。

4.1.7. 拡張ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「拡張ポート設定」を選択すると図 4-1-7 になります。この画面では各ポートの状態表示及びモード等の設定を行います。

図 4-1-7　拡張ポート設定

画面の説明

項目		
ポート番号	ポート番号を表します。	
種別	ポートの種類を表します。	
	100TX	10/100BASE-TX を表します。
	1000T	1000BASE-T を表します。
	1000X	SFP 拡張ポートを表します。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
ポート名	ポートの名称を表します。	
ジャンボフレーム	ジャンボフレームの設定状態を表します。工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。	
	Enable	ジャンボフレームが有効であることを表します。
	Disable	ジャンボフレームが無効であることを表します。
EAP フレーム透過	EAP フレーム透過機能の設定状態を表します。工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。IEEE802.1x 認証で使用する EAP パケットを転送する場合は「Enable」に、破棄する場合は「Disable」に設定します。	
	Enable	EAP Packet Forwarding 機能が有効であることを表します。
	Disable	EAP Packet Forwarding 機能が無効であることを表します。

4.1.8. アクセス条件設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「アクセス条件設定」を選択すると図4-1-8になります。この画面では、設定・管理時に本機器にアクセスする際の諸設定を行います。

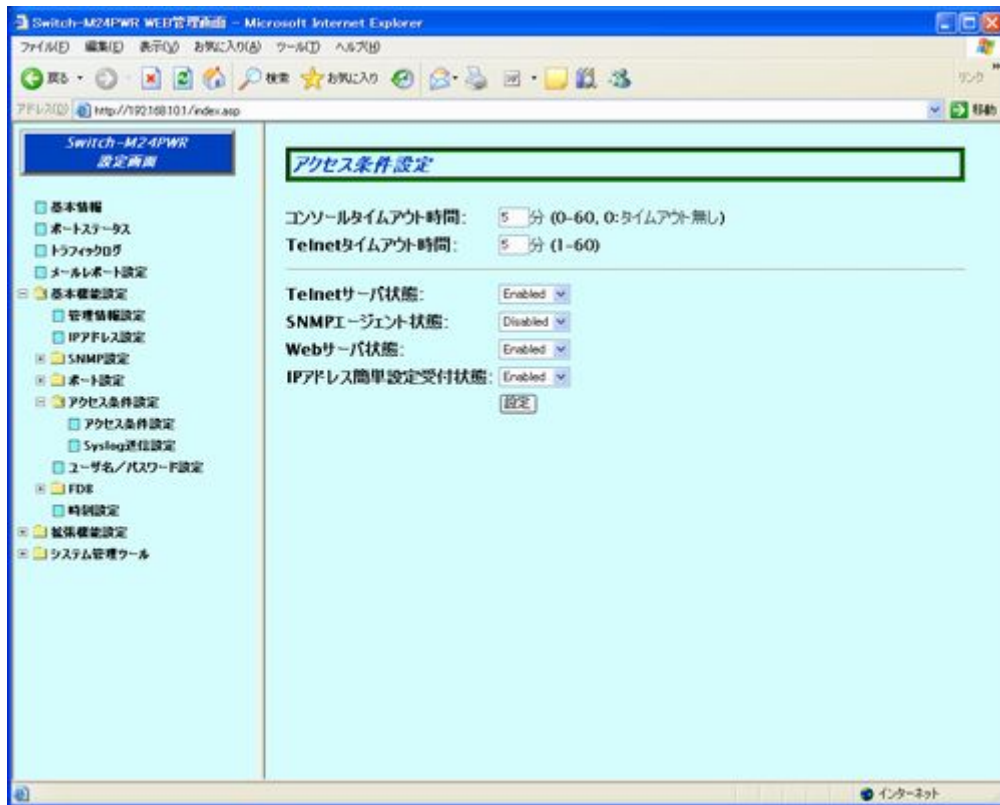



図 4-1-8　アクセス条件設定

画面の説明

<table>
<tr><td>コンソール
タイムアウト時間</td><td colspan="2">コンソールで接続しているときに、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでに設定されている時間を分単位で表示します。工場出荷時は 5 分に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Telnet
タイムアウト時間</td><td colspan="2">Telnet でリモート接続しているときに、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでに設定されている時間を分単位で表示します。工場出荷時は 5 分に設定されています。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Telnet サーバ状態</td><td colspan="2">Telnet でのアクセスを可能にするかどうかを表示します。工場出荷時は「Enabled」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>アクセス可</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>アクセス不可</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SNMP
エージェント状態</td><td colspan="2">SNMP でのアクセスを可能にするかどうかを表示します。工場出荷時は「Disabled」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>アクセス可</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>アクセス不可</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Web サーバ 状態</td><td colspan="2">Web でのアクセスを可能にするかどうかを表示します。工場出荷時は「Disabled」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>アクセス可</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>アクセス不可</td></tr>
<tr><td rowspan="3">IP アドレス
簡単設定受付状態</td><td colspan="2">Panasonic 製ネットワークカメラに同梱されている IP アドレス設定ソフトウェアでのアクセスを可能にするかどうかを表示します。工場出荷時は「Enabled」に設定されています。※注意事項などにつきましては、付録 C をご確認ください。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>アクセス可</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>アクセス不可</td></tr>
</table>

4.1.9. Syslog転送設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「Syslog 転送設定」を選択すると図4-1-9 になります。この画面では、システムログを送信する Syslog サーバ情報の設定を行います。

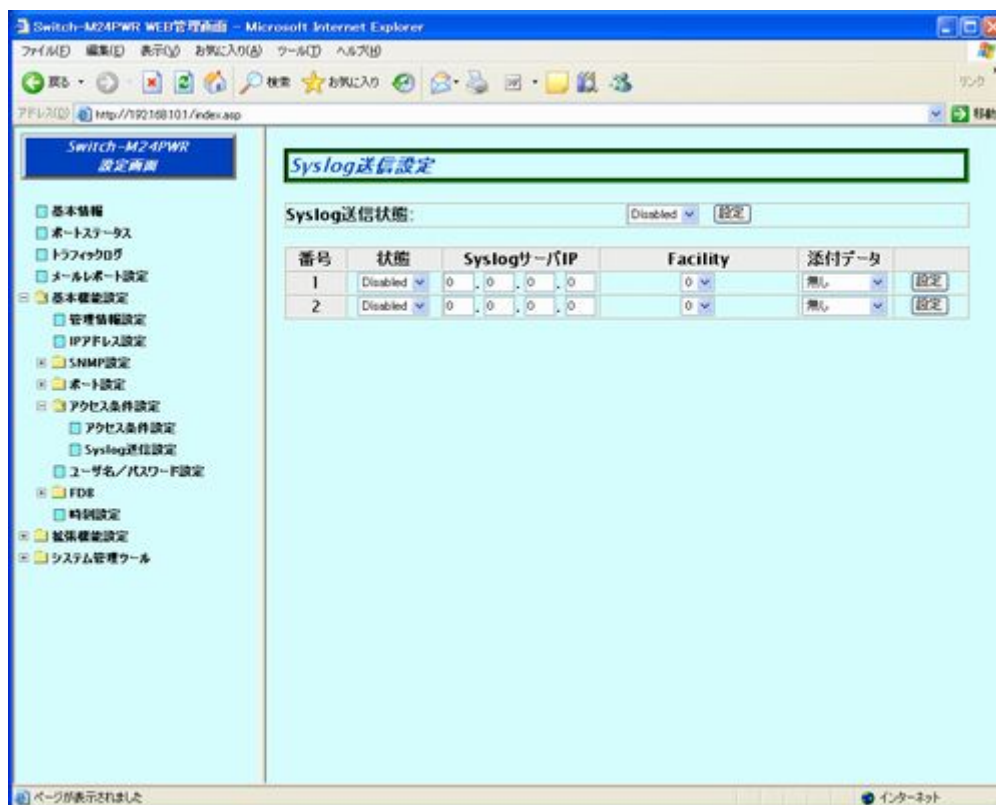



図 4-1-9　Syslog 転送設定

画面の説明

番号	Syslog 転送先のエントリ番号です。	
状態	Syslog Transmission の状態を表示します。 工場出荷時は「Disabled」に設定されています。	
	Enabled	Syslog サーバへの転送を行います。
	Disabled	Syslog サーバへの転送を行いません。
Syslog サーバ IP	Syslog サーバの IP アドレスを表示します。	
Facillity:	Facillity の値を表示します。	
添付データ	追加する情報を表示します。	
	SysName	送信するシステムログに本機器の SysName を追加します。
	IP address	送信するシステムログに本機器の IP Address を追加します。

4.1.10. ユーザ名／パスワード設定

「基本機能設定」を選択し、「ユーザ名/パスワード設定」を選択すると図 4-1-9 になります。
この画面ではユーザ名/パスワードの設定を行います。

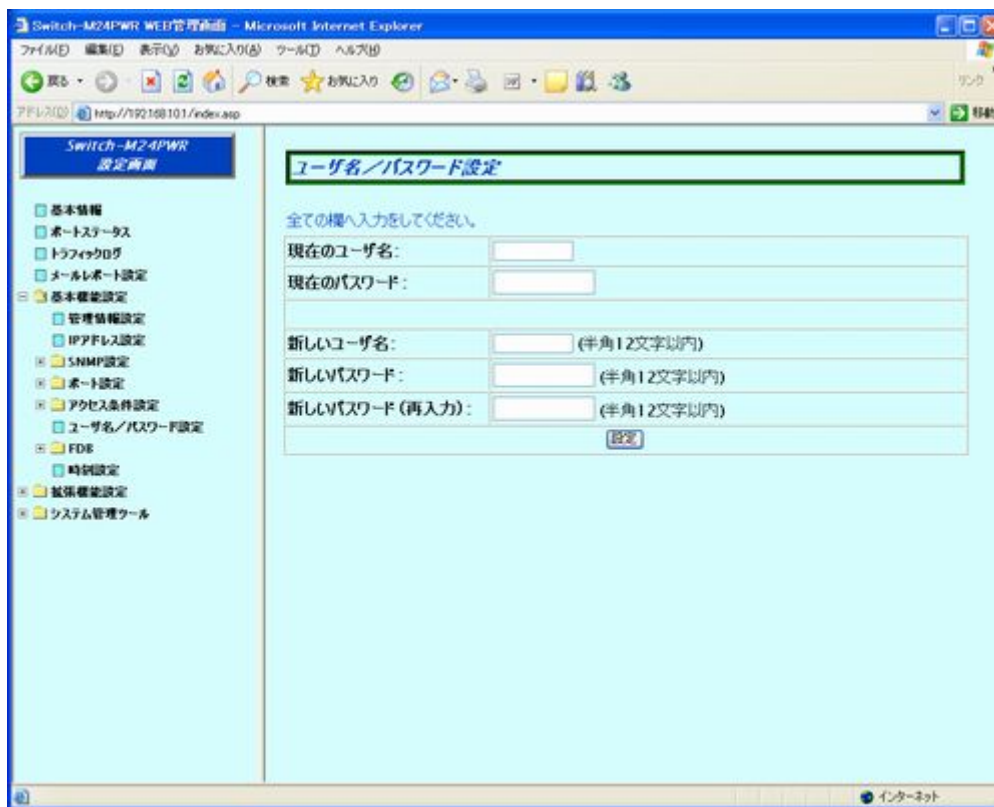



図 4-1-10　ユーザ名/パスワード設定

画面の説明

現在のユーザ名	現在設定されているユーザ名を入力してください。 本装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
現在の パスワード	現在設定されているパスワードを入力してください。 本装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
新しいユーザ名	新しいユーザ名を入力してください。
新しい パスワード	新しいパスワードを入力してください。
新しい パスワード (再入力)	パスワードの入力間違いを防ぐために再度パスワードを入力してください。

ご注意:　ユーザ名およびパスワードは忘れないようにしてください。
また、これらはコンソール、Telnet、WEBからログインする際に必要となります。

4.1.11. FDB手動登録

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB 手動登録」を選択すると図 4-1-11 になります。この画面では FDB テーブルへ静的に MAC アドレスの登録を行います。

図 4-1-11　FDB 手動登録

画面の説明

ポート(追加)	MAC アドレスを追加するポートを選択してください。
VLAN ID(追加)	追加する MAC アドレスの VLAN ID を入力してください。
MAC アドレス(追加)	追加する MAC アドレスを入力し、設定ボタンをクリックしてください。
VLAN ID(削除)	削除する MAC アドレスの VLAN ID を入力してください。
MAC アドレス(追加)	削除する MAC アドレスを入力し、設定ボタンをクリックしてください。

4.1.12. FDBテーブル(ポート毎)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB テーブル(ポート毎)」を選択すると図 4-1-12 になります。この画面では、ポート毎に FDB テーブルに学習されている MAC アドレスを表示します。

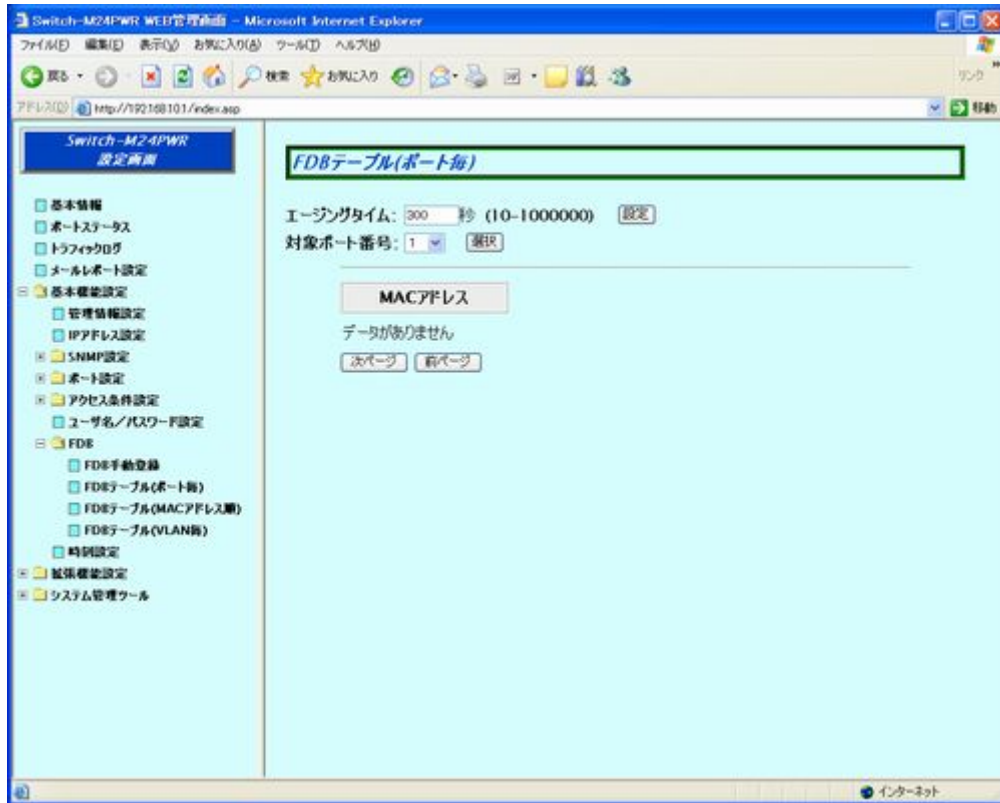



図 4-1-12　FDB テーブル(ポート毎)

画面の説明

エージング タイム	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間となります。工場出荷時は 300 秒（5 分）に設定されています。
対象ポート番号	選択したポート番号を表示します。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。

4.1.13. FDBテーブル(MACアドレス順)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「MAC アドレステーブルの表示(アドレス順)」を選択すると図4-1-13 になります。この画面では MAC アドレス順に FDB テーブルに学習されている MAC アドレスを表示します。

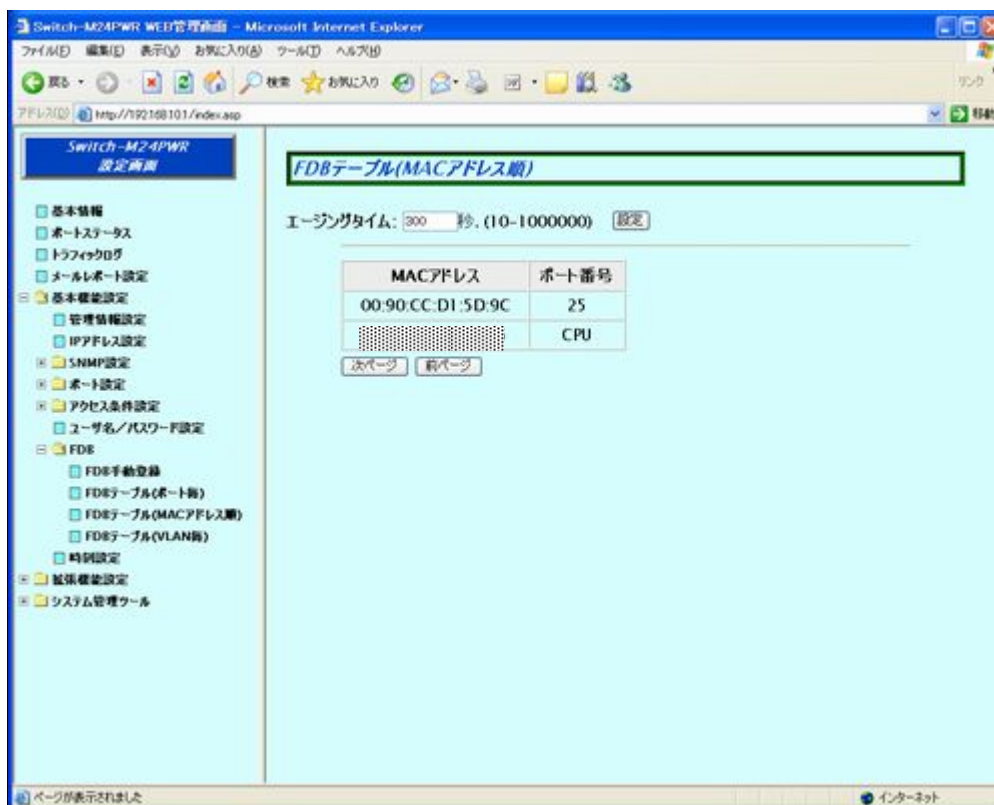



図 4-1-13　FDB テーブル(MAC アドレス順)

画面の説明

エージング タイム	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間となります。工場出荷時は 300 秒（5 分）に設定されています。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。
ポート番号	MAC アドレスの属しているポートを表示します。

4.1.14. FDBテーブル(VLAN毎)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB テーブル(VLAN 毎)」を選択すると図 4-1-14 になります。この画面では、VLAN 毎に FDB テーブルに学習されている MAC アドレスを表示します。

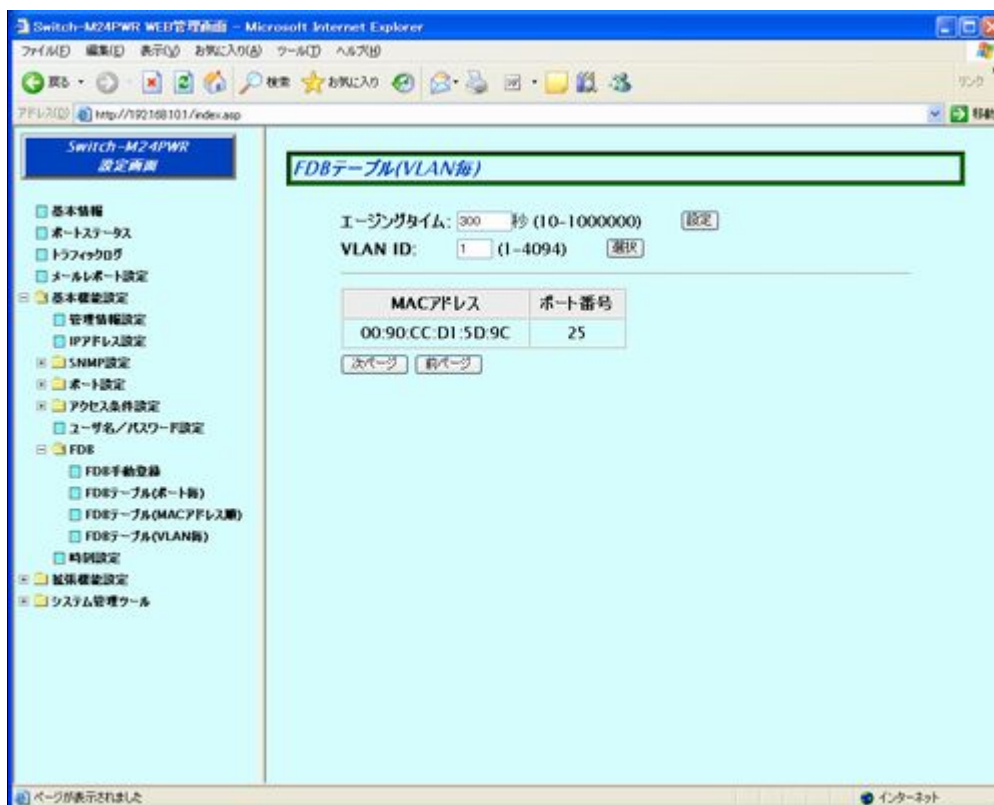



図 4-1-14　FDB テーブル(VLAN 毎)

画面の説明

エージング タイム	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間となります。工場出荷時は 300 秒（5 分）に設定されています。
VLAN ID	選択した VLAN ID を表示します。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。
ポート番号	MAC アドレスの属しているポートを表示します。

4.1.15. 時刻設定

「基本機能設定」を選択し、「時刻設定」を選択すると図 4-1-15 になります。の画面では、時刻の設定、及び SNTP による時刻同期の設定を行います。

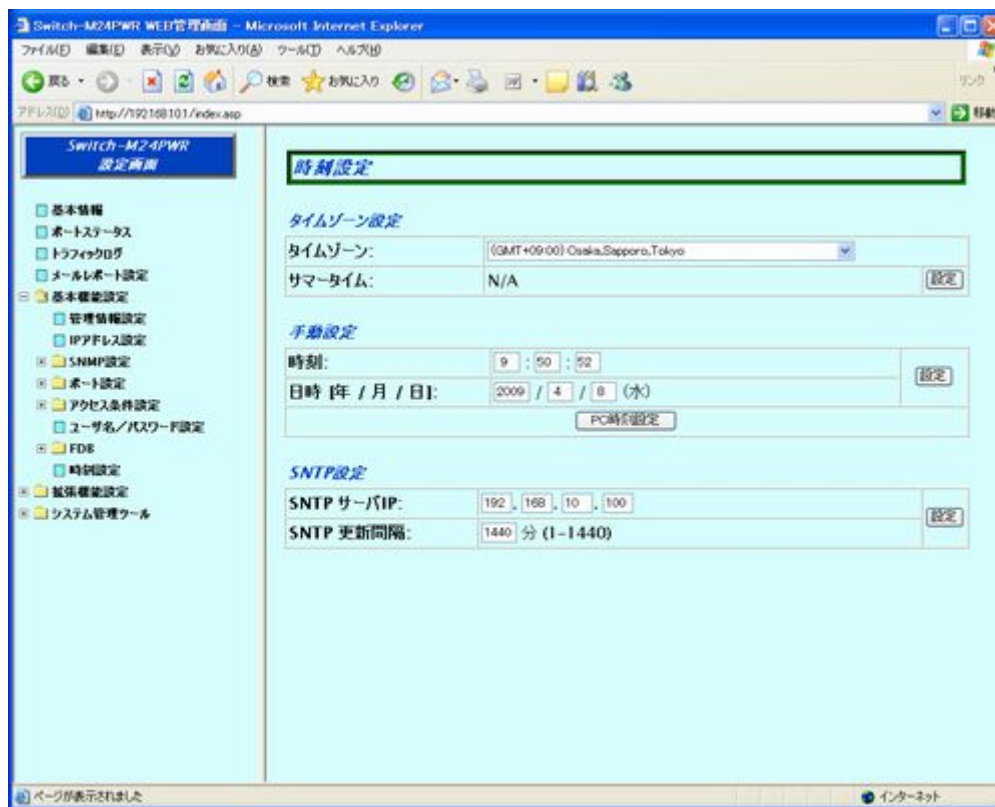



図 4-1-15　本装置の時刻設定

画面の説明

タイムゾーン	タイムゾーンを表示します。
サマータイム	サマータイムの適用状況を表示します。
時刻	内蔵時計の時刻を表示します。
日時[年 / 月 / 日]	内蔵時計の日付を表示します。
SNTP サーバ IP	時刻同期を行う SNTP サーバの IP アドレスを表示します。
SNTP 更新間隔	SNTP サーバとの時刻同期間隔を表示します。

ご注意： SNTPサーバがファイアウォールの外部にある場合、ネットワーク管理者の設定によってはSNTPサーバと接続できない場合があります。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

4.2. 拡張機能設定

4.2.1. VLAN情報/修正

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN 情報/修正」を選択すると図 4-2-1 になります。この画面では設定された VLAN に関する設定を行います。

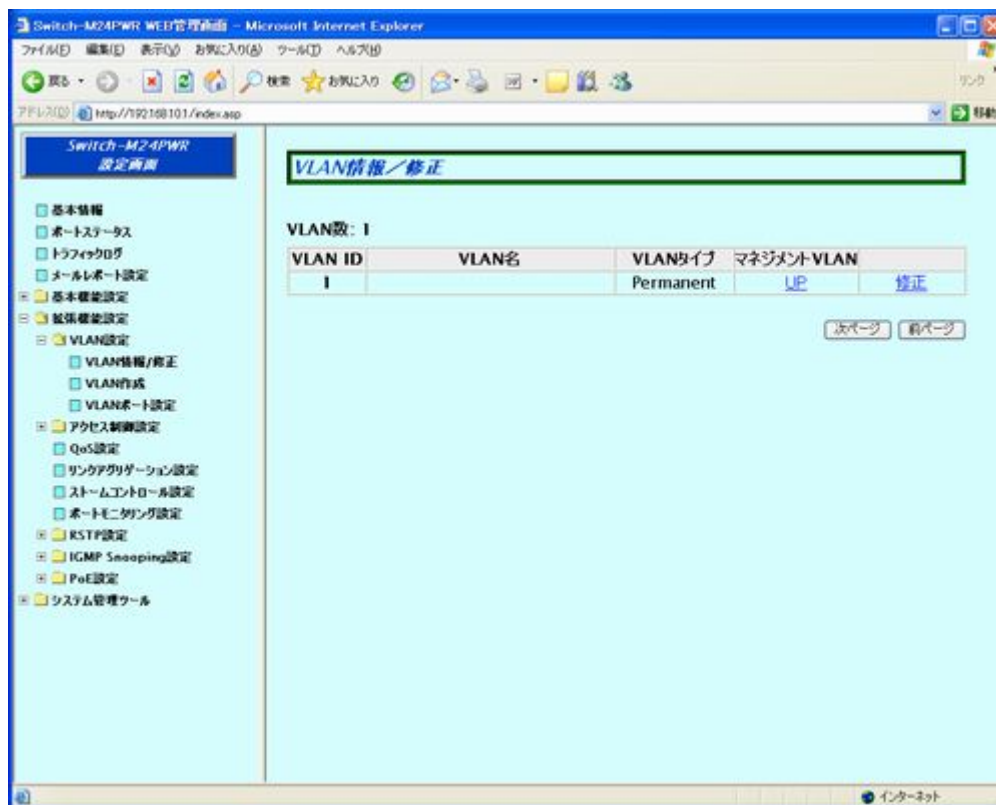



図 4-2-1　VLAN 情報/修正

画面の説明

<table>
<tr><td>VLAN 数</td><td colspan="2">本装置に設定されている VLAN 数を表示します。</td></tr>
<tr><td>VLAN ID</td><td colspan="2">VLAN の VLAN ID を表示します。</td></tr>
<tr><td>VLAN 名</td><td colspan="2">設定されている VLAN の名前を表示します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">VLAN
タイプ</td><td colspan="2">VLAN の種類を表示します。</td></tr>
<tr><td>Permanent</td><td>初期設定の VLAN であることを表します。VLAN は最低 1 つなくてはならず、この VLAN は削除できません。</td></tr>
<tr><td>Static</td><td>新たに設定された VLAN であることを表します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">マネジメント
VLAN</td><td colspan="2">VLAN が管理 VLAN であるか否かを表示します。</td></tr>
<tr><td>UP</td><td>この VLAN が管理 VLAN(CPU と通信できる VLAN)であることを表します。</td></tr>
<tr><td>DOWN</td><td>この VLAN が管理 VLAN ではないことを表します。</td></tr>
</table>

4.2.1.a. VLAN 修正

「VLAN 情報/修正」画面で、「修正」を選択すると図 4-2-1-a になります。この画面で、VLAN 設定情報の修正を行います。

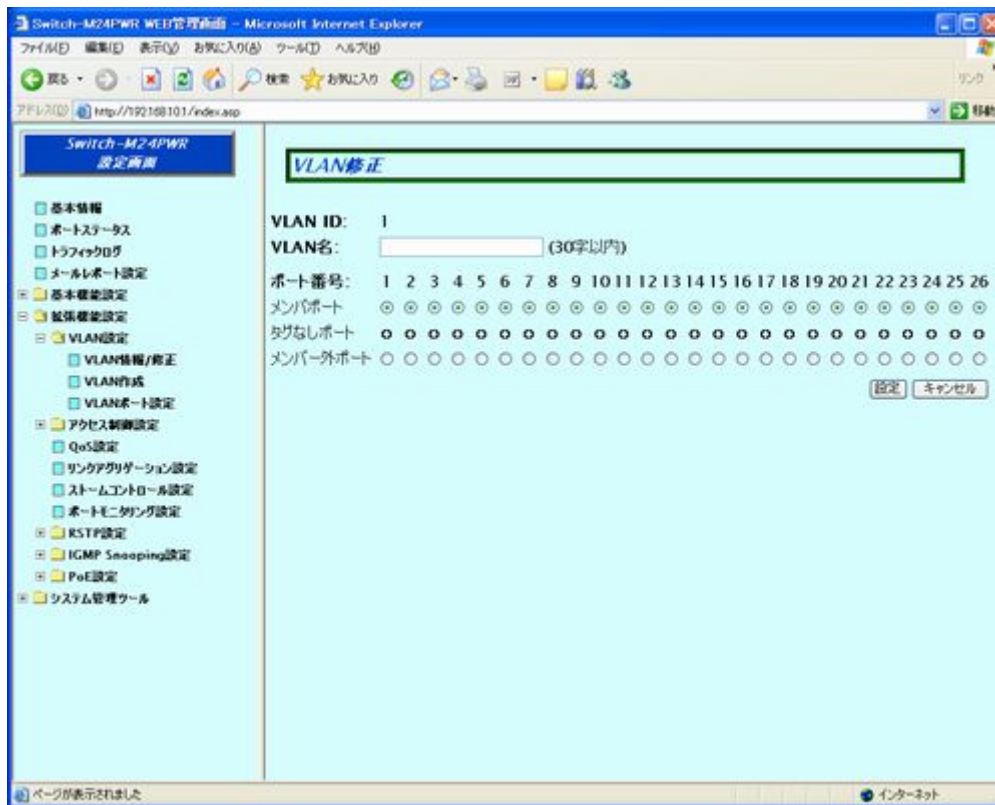



図 4-2-1-a　VLAN 修正画面

画面の説明

VLAN ID	VLAN ID を表示します。
VLAN 名	VLAN 名を表示します。
メンバーポート	VLAN に所属しているポートを表します。
Untagged Port:	タグを使用しないポートを表します。
メンバー外ポート	VLAN に所属していないポートを表します。

4.2.2. VLAN作成

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN 作成」を選択すると図 4-2-2 になります。この画面では新しく VLAN を作成します。

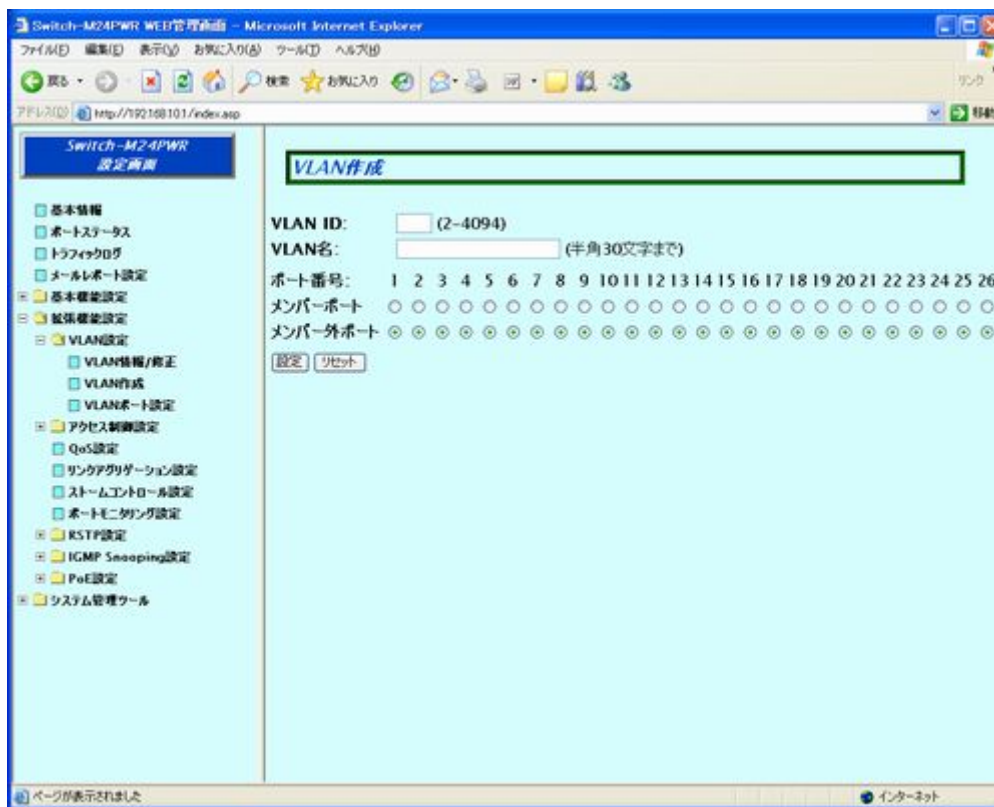



図 4-2-2　VLAN 作成画面

画面の説明

VLAN ID	VLAN ID を設定します。
VLAN 名	VLAN 名を設定します。
メンバーポート	VLAN に所属させるポートを選択します。
メンバー外ポート	VLAN に所属させないポートを選択します。

4.2.3. VLANポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN ポート設定」を選択すると図 4-2-3 になります。この画面では設定された VLAN のポート設定を行います。

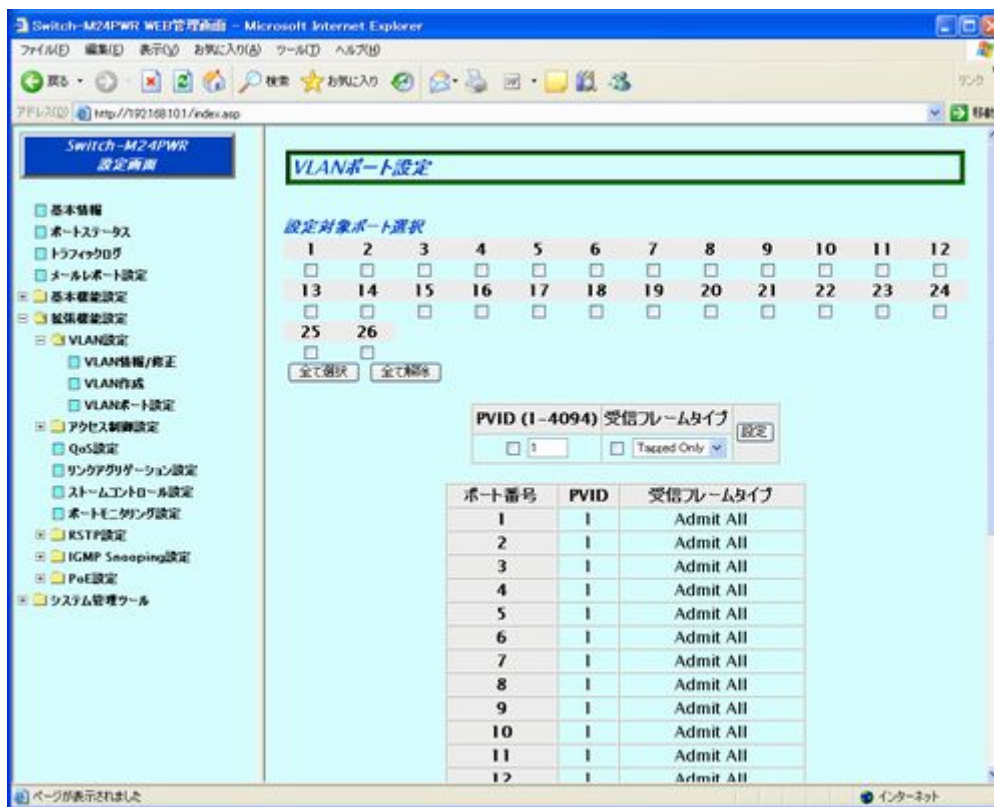



図 4-2-3　VLAN ポート設定

画面の説明

<table>
<tr><td>ポート番号</td><td colspan="2">ポート番号を表します。</td></tr>
<tr><td>PVID</td><td colspan="2">現在そのポートに設定されている PVID(Port VLAN ID)を表示します。PVID はタグなしのパケットを受信した場合にどの VLAN ID に送信するかを表します。工場出荷時は 1 に設定されています。タグつきのパケットを受信した場合は、この値とは関係なくタグを参照し、送信先のポートを決定します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">受信フレームタイプ</td><td colspan="2">受信フレームのタイプを表します。工場出荷時は全て「Admit All」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Admit All</td><td>全てのフレームを受信します。</td></tr>
<tr><td>Tagged Only</td><td>タグ付きフレームのみ受信します。</td></tr>
</table>

4.2.4. アクセス制御設定(クラシファイア設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「クラシファイア設定」を選択すると図 4-2-4 になります。この画面ではクラシファイアの設定を行います。

図 4-2-4　クラシファイア設定

画面の説明

インデックス	クラスのインデックス番号を入力します。
送信元 MAC アドレス	送信元 MAC アドレスを入力します。
宛先 MAC アドレス	宛先 MAC アドレスを入力します。
VLAN ID	VLAN ID を入力します。
送信元 IP アドレス	送信元 IP アドレスを入力します。
宛先 IP アドレス	宛先 IP アドレスを入力します。
DSCP	DSCP 値を入力します。
プロトコル番号	プロトコルの種類を入力します。
送信元ポート番号	TCP/UDP 送信元ポート番号を入力します。
宛先ポート番号	TCP/UDP 宛先ポート番号を入力します。
802.1p Priority	IEEE802.1p のプライオリティを入力します。
TCP SYN フラグ	TCP での SYN Flag でのフィルタの有無を選択します。
ICMP タイプ	ICMP のタイプを入力します。

4.2.5. アクセス制御設定(インプロファイルアクション設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「インプロファイルアクション設定」を選択すると図 4-2-5 になります。この画面ではインプロファイルアクションの設定を行います。

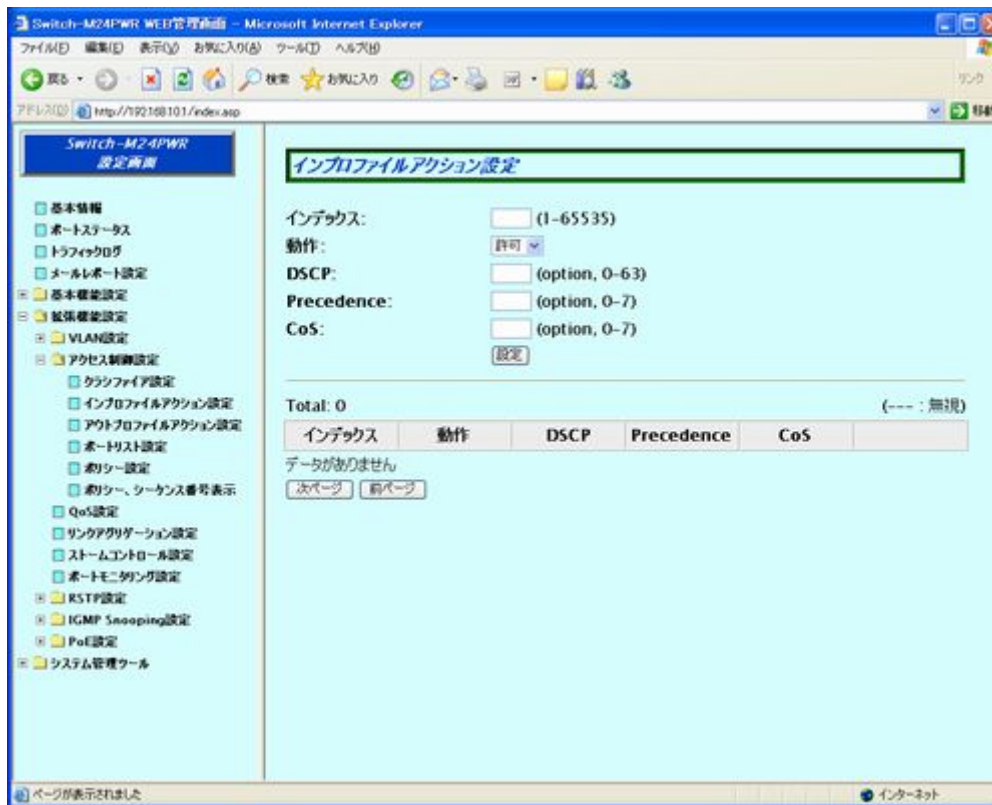



図 4-2-5　インプロファイルアクション設定

画面の説明

インデックス	インプロファイルのインデックス番号を表示します。
動作	制御させる動作を選択します。
DSCP	DSCP 値をマーキングします。
Precedence	Precedence 値をマーキングします。
CoS	CoS 値をマーキングします。

4.2.6. アクセス制御設定(アウトプロファイルアクション設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「アウトプロファイルアクション設定」を選択すると図 3-3-6 になります。この画面では Diffserv のアウトプロファイルの設定を行います。

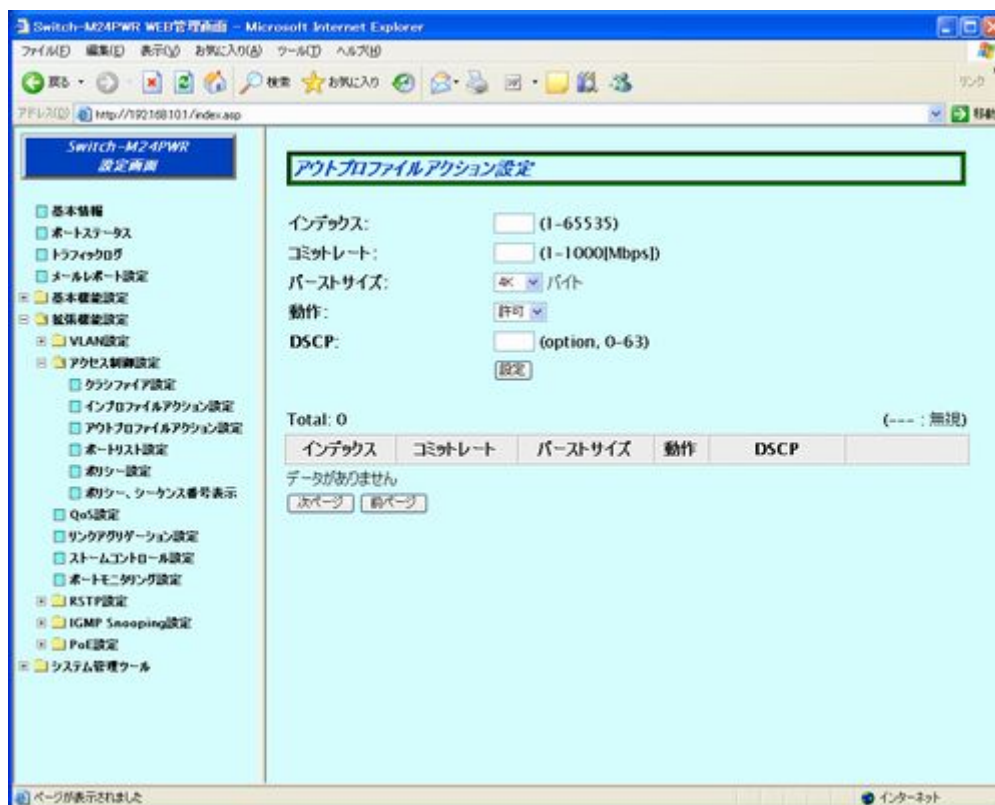



図 4-2-6　アウトプロファイルアクション設定

画面の説明

インデックス	アウトプロファイルのインデックス番号を表示します。
コミットレート	パケットがバッファに入る速度を表示します。
バーストサイズ	トークンのバッファに蓄積できる最大のサイズを示します。バーストサイズは 4K、8K、16K、32K、64K で表示されます。
動作	制御させる動作を選択します。
DSCP	DSCP 値をマーキングします。

4.2.7. アクセス制御設定(ポートリスト設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポートリスト設定」を選択すると図 4-2-7 になります。この画面ではポートリストの設定を行います。

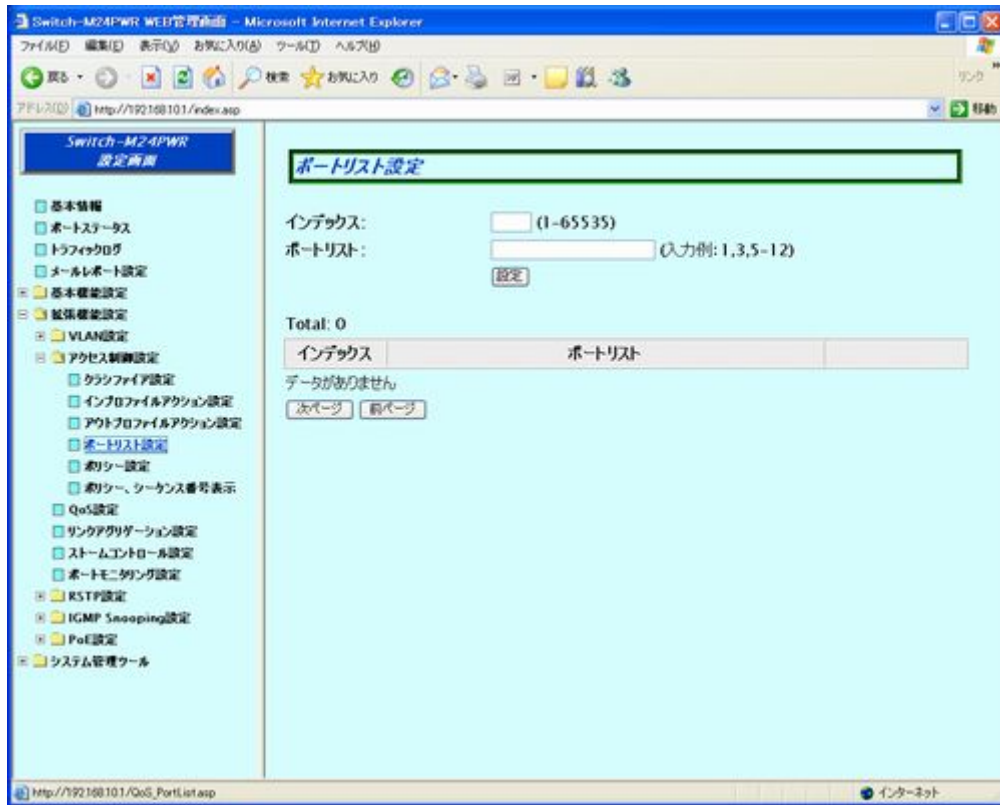



図 4-2-7　ポートリスト設定

画面の説明

インデックス	ポートリストの Index 番号を表示します。
ポートリスト	ポートリストに属するポート番号を表示します。

4.2.8. アクセス制御設定(ポリシー設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポリシーの設定」を選択すると図 4-2-8 になります。この画面ではポリシーの設定を行います。

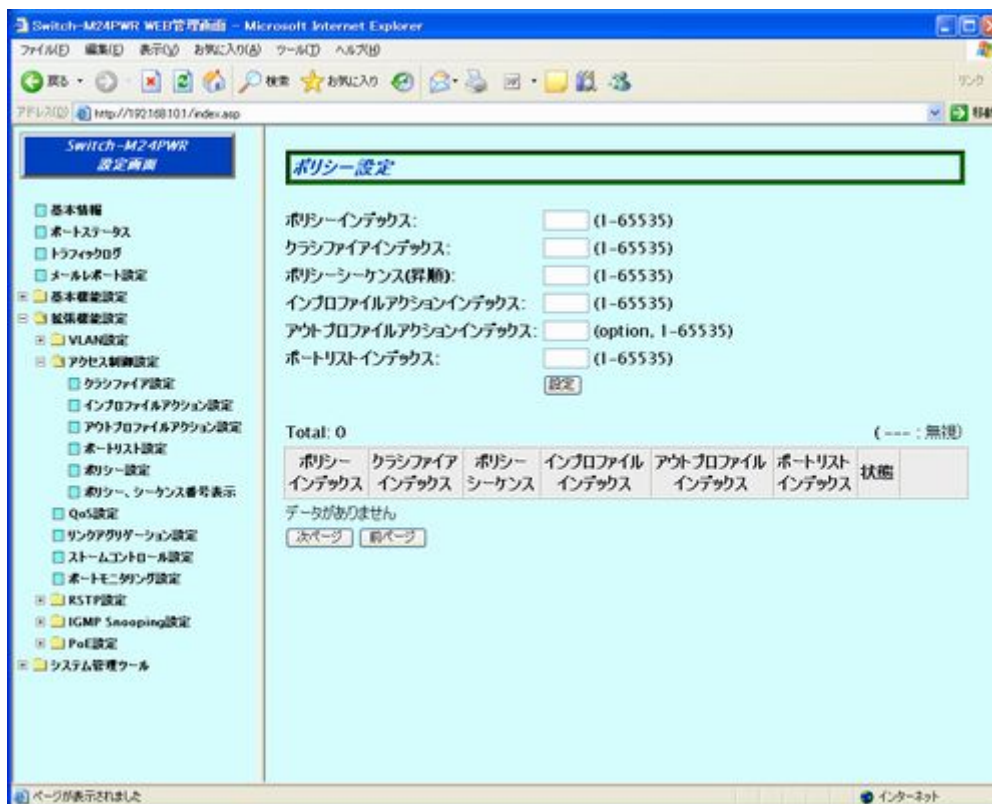



図 4-2-8　ポリシー設定

画面の説明

ポリシーインデックス	ポリシーの Index 番号を表示します。
クラシファイア インデックス	クラシファイア設定で作成したクラスのインデックスを表示します。
ポリシーシーケンス	シーケンス番号を表示します。
インプロファイル アクションインデックス	インプロファイルアクション設定で作成した インプロファイルのインデックスを表示します。
アウトプロフィル インデックス	アウトプロファイルアクション設定で作成し アウトプロファイルのインデックスを表示します。
ポートリスト インデックス	ポートリスト設定で作成したポートリストのインデックスを表示します。

4.2.9. アクセス制御設定(ポリシー、シーケンス番号表示)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポリシー、シーケンス番号表示」を選択すると図 4-2-9 になります。この画面ではポリシー、シーケンス番号を表示します。

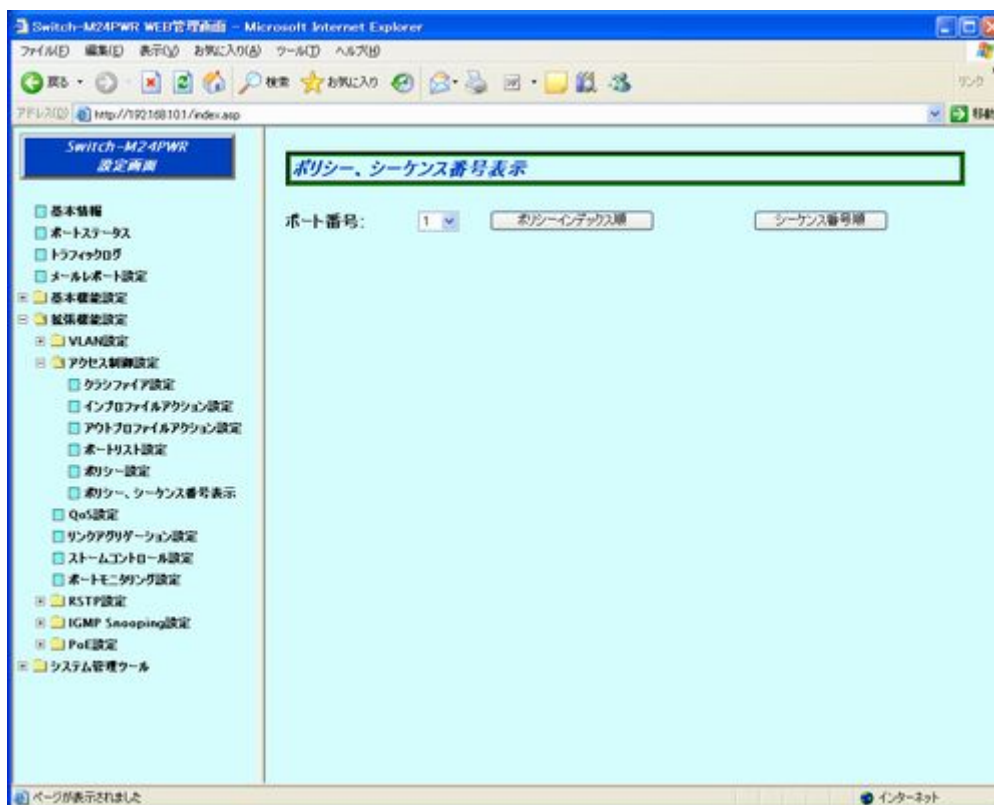



図 4-2-9　ポリシー、シーケンス番号表示

画面の説明

ポート番号	表示するポート番号を選択してください。
ポリシーインデックス順	設定されたポリシーがポリシーインデックス順に表示されます。
シーケンス番号順	設定されたポリシーがシーケンス番号順に表示されます。

4.2.10. QoS設定

「拡張機能設定」を選択し、「QoS 設定」を選択すると図 4-2-10 になります。この画面では QoS の設定を行います。

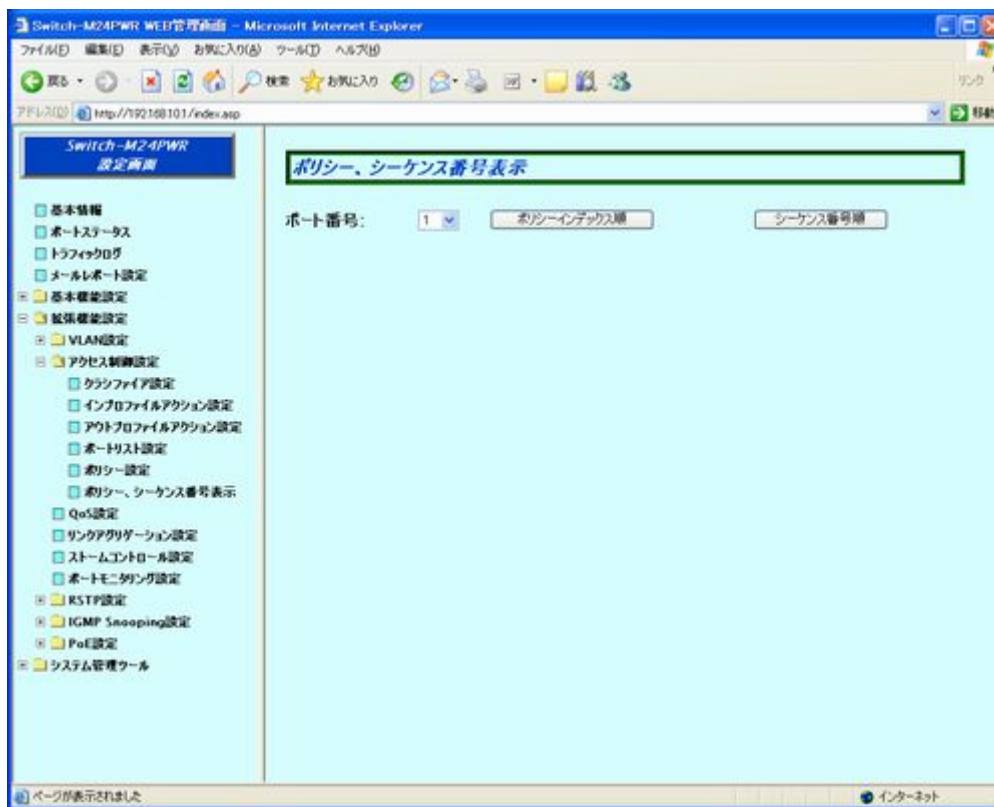



図 4-2-10　QoS 設定

画面の説明

項目	説明	
QoS 状態	IEEE802.1p を使った QoS 機能の有効／無効を表示します。 工場出荷時は「Disabled」に設定されています。	
	Enabled	QoS が有効です。
	Disabled	QoS が無効です。
プライオリティ	パケットの優先度の値を表示します。	
トラフィッククラス	パケットを転送する優先順位を表示します。	

4.2.11. リンクアグリゲーション設定

「拡張機能設定」を選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択すると図 4-2-11 になります。この画面ではトランクのグループ設定を行います。

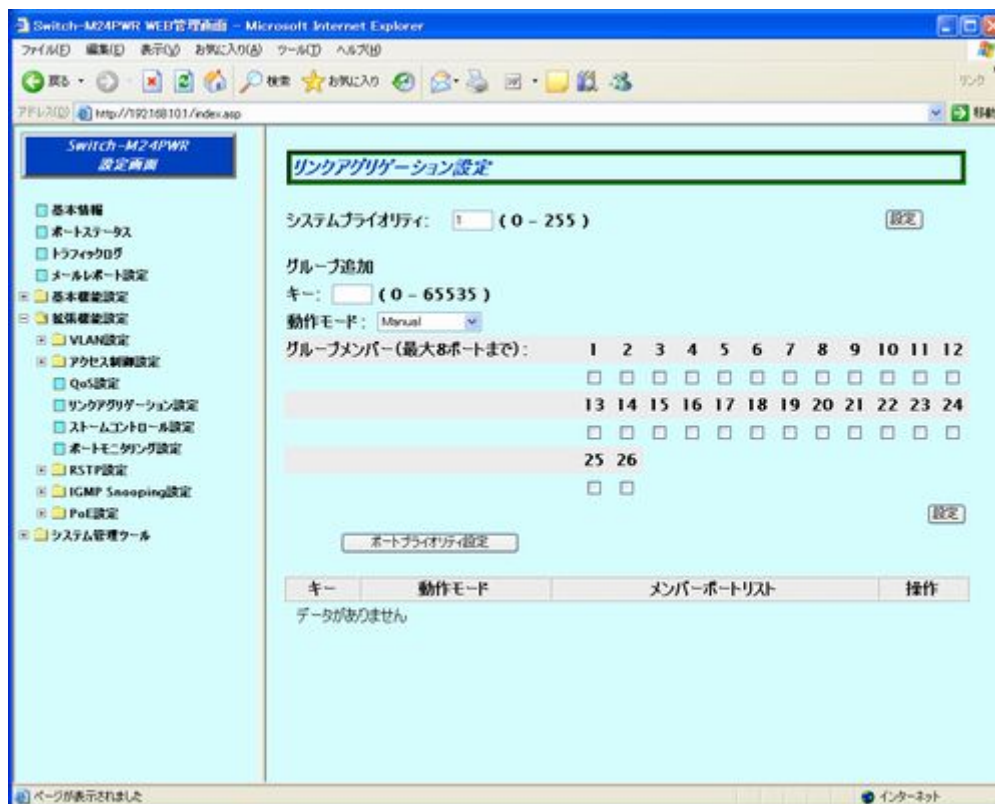



図 4-2-11　リンクアグリゲーション設定

画面の説明

項目		説明
システム プライオリティ	LACP を用いてネットワーク上でリンクアグリゲーションを構成する際に必要な本装置の優先順位です。数値が小さいほど優先順位が高くなります。工場出荷時は 1 に設定されています。	
キー	リンクアグリゲーションのグループ番号を表示します。	
動作モード	リンクアグリゲーションの動作モードを表示します。	
	Active	本装置から LACP パケットを送出し、相手側とネゴシエーションを行うことでリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active、または Passive である必要があります。
	Passive	本装置からは LACP パケットは送出せずに、相手側からの LACP パケットの受信でネゴシエーションを行った上でリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active である必要があります。
	Manual	LACP パケットを用いず、強制的にリンクアグリゲーションを構成します。相手側も同様の設定である必要があります。
メンバー ポートリスト	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。	

4.2.11.a. リンクアグリゲーション修正

「拡張機能設定」選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択し、さらに各グループの「修正」ボタンをクリックすると図 4-2-11-a になります。この画面ではリンクアグリゲーションの修正を行います。

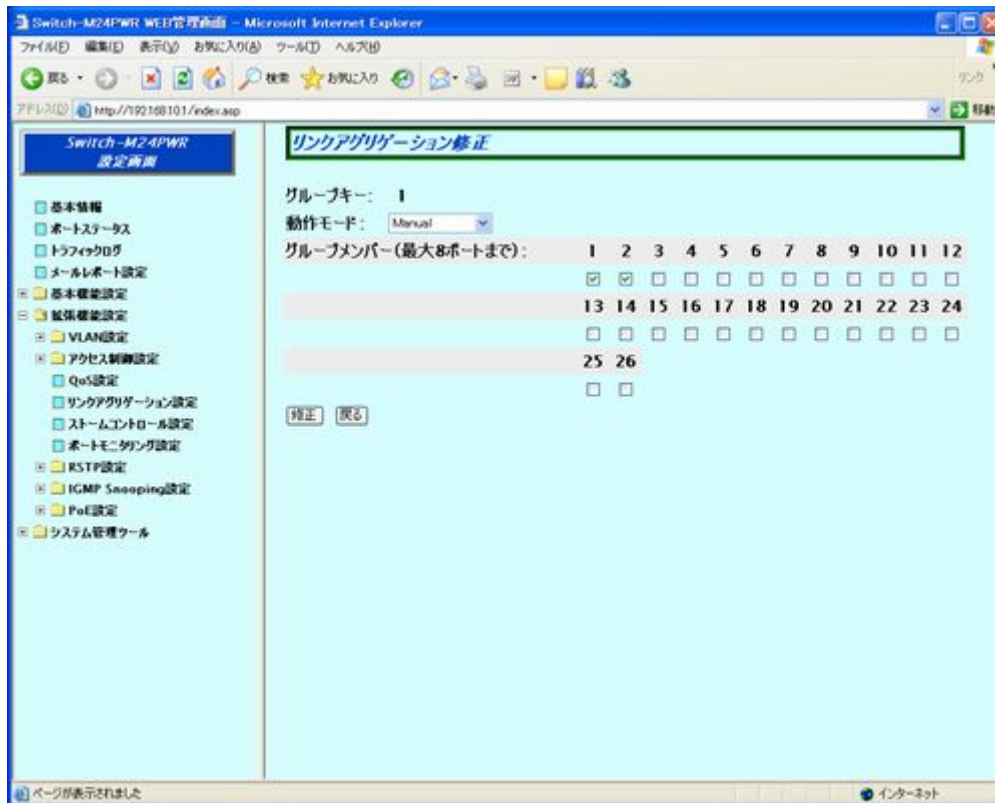



図 4-2-11-a　リンクアグリゲーション修正

画面の説明

動作モード	リンクアグリゲーションの動作モードを表示します。	
	Active	本装置から LACP パケットを送出し、相手側とネゴシエーションを行うことでリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active、または Passive である必要があります。
	Passive	本装置からは LACP パケットは送出せずに、相手側からの LACP パケットの受信でネゴシエーションを行った上でリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active である必要があります。
	Manual	LACP パケットを用いず、強制的にリンクアグリゲーションを構成します。相手側も同様の設定である必要があります。
グループメンバー	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。	

4.2.12. ポートプライオリティ設定

「拡張機能設定」を選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択し、さらにポートプライオリティボタンをクリックすると図 4-2-12 になります。この画面ではポートプライオリティを設定します。

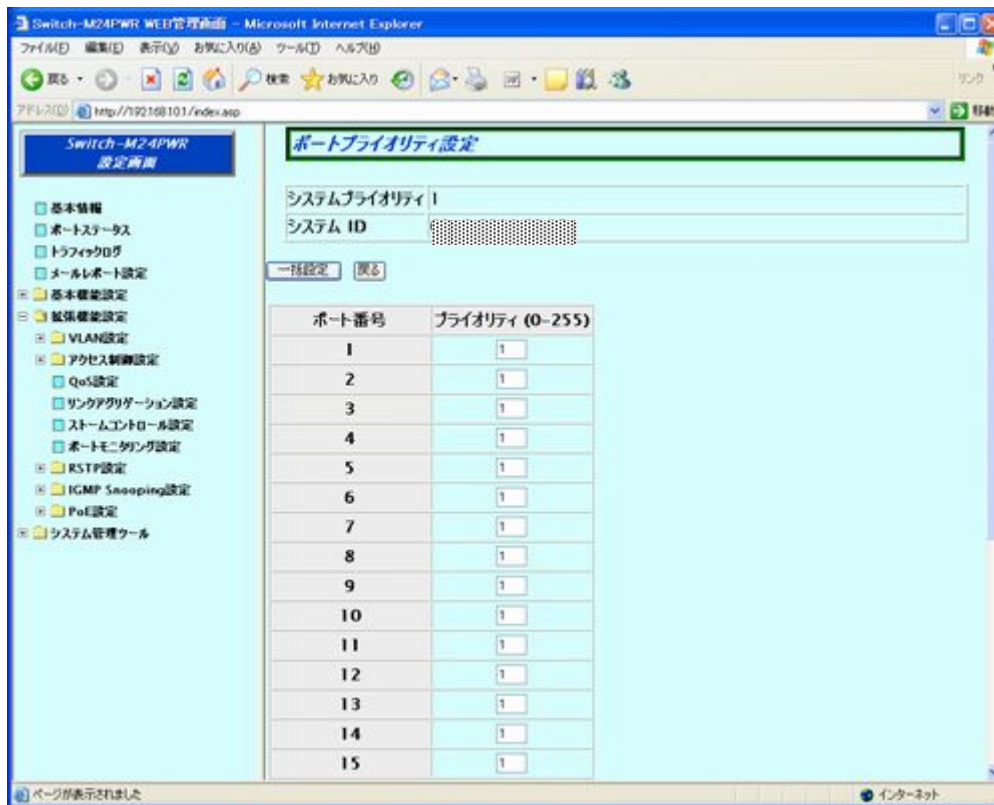



図 4-2-12　ポートプライオリティ設定

画面の説明

項目	説明
システム プライオリティ	LACP を用いてネットワーク上でリンクアグリゲーションを構成する際に必要な本装置の優先順位です。数値が小さいほど優先順位が高くなります。工場出荷時は 1 に設定されています。
システム ID	LACP を用いてネットワーク上でリンクアグリゲーションを構成する際に必要な本装置の ID です。 本装置の MAC アドレスが ID となり、変更はできません。
ポート番号	本装置のポート番号を表示します。
ポート プライオリティ	リンクアグリゲーションにおける本装置のポート別の優先順位です。数字が小さいほど優先順位が高くなります。9 ポート以上のトランキンググループを設定した際に有効です。工場出荷時は全て 1 に設定されています。

4.2.13. ストームコントロール設定

「拡張機能設定」を選択し、「ストームコントロール設定」をすると図 4-2-13 になります。
この画面ではストームコントロールの設定を行います。

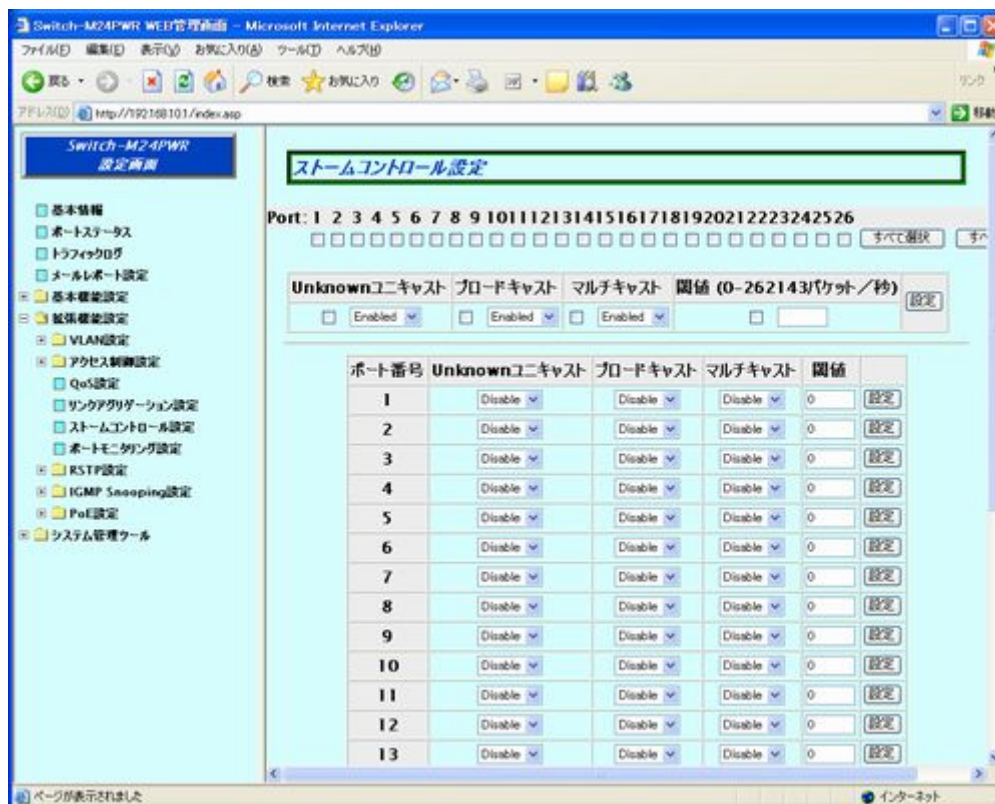



図 4-2-13　ストームコントロールの設定

画面の説明

Port	ポート番号を表示します。	
Unknown ユニキャスト	Unknown ユニキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	Unknown ユニキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	Unknown ユニキャストのストームコントロールが無効です。 （工場出荷時設定）
ブロードキャスト	ブロードキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	ブロードキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	ブロードキャストのストームコントロールが無効です。 （工場出荷時設定）
マルチキャスト	マルチキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	マルチキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	マルチキャストのストームコントロールが無効です。 （工場出荷時設定）
閾値	パケット数の閾値を表示します。	

4.2.14. ポートモニタリング設定

「拡張機能設定」を選択し、「ポートモニタリング設定」を選択すると図 4-2-14 になります。
この画面ではポートモニタリングの設定を行います。

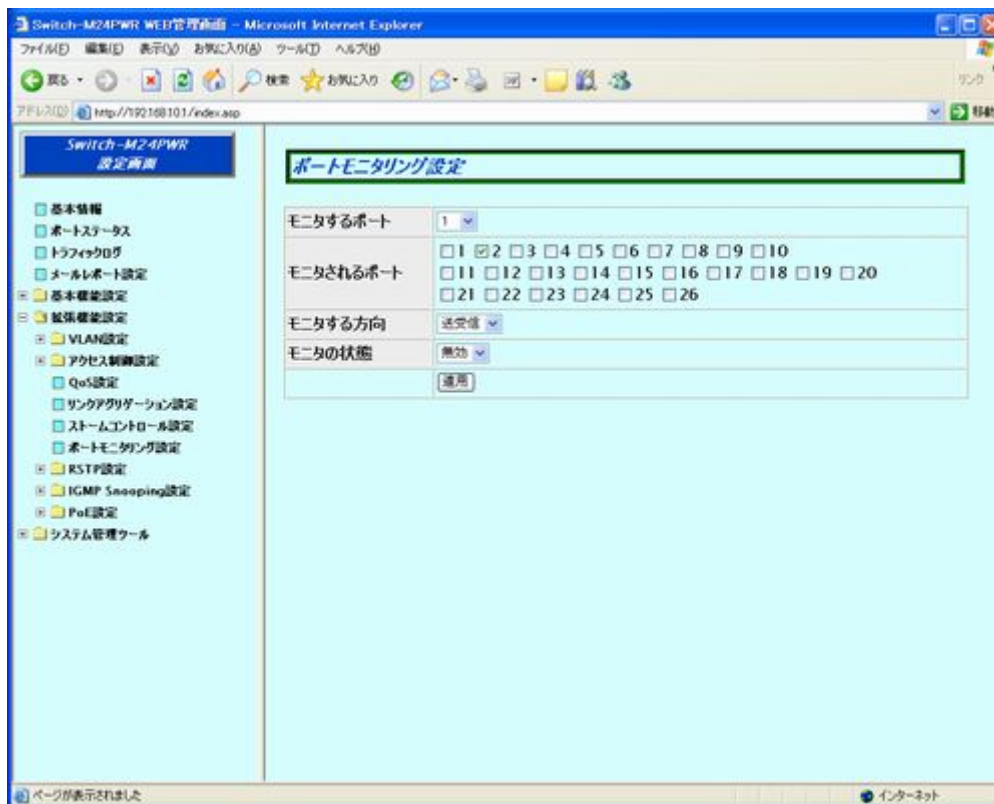



図 4-2-14　ポートモニタリングの設定

画面の説明

モニタするポート	他ポートのパケットをモニタできるポートのポート番号を表します。	
モニタされるポート	モニタされるポートのポート番号を表します。	
モニタする方向	モニタするポートのパケットの送信パケットか受信パケットのどちらをモニタするかを表示します。 工場出荷時は「送受信」に設定されています。	
	送信	送信パケットをモニタします。
	受信	受信パケットをモニタします。
	送受信	送受、受信パケットを共にモニタします。
モニタの状態	モニタを行っているかどうかを表します。 工場出荷時は「Disabled」に設定されています。	
	有効	パケットをモニタしています。
	無効	パケットをモニタしていません。

ご注意:　送信方向のミラーパケットには受信したVLAN IDのVLANタグが付加されます。

ご注意:　本装置から送信されるPingやARPなどの管理パケットはキャプチャできません。

4.2.15. スパニングツリー設定 (STPグローバル設定)

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「STP グローバル設定」を選択すると図 4-2-15 になります。この画面ではスパニングツリーの基本設定を行います。

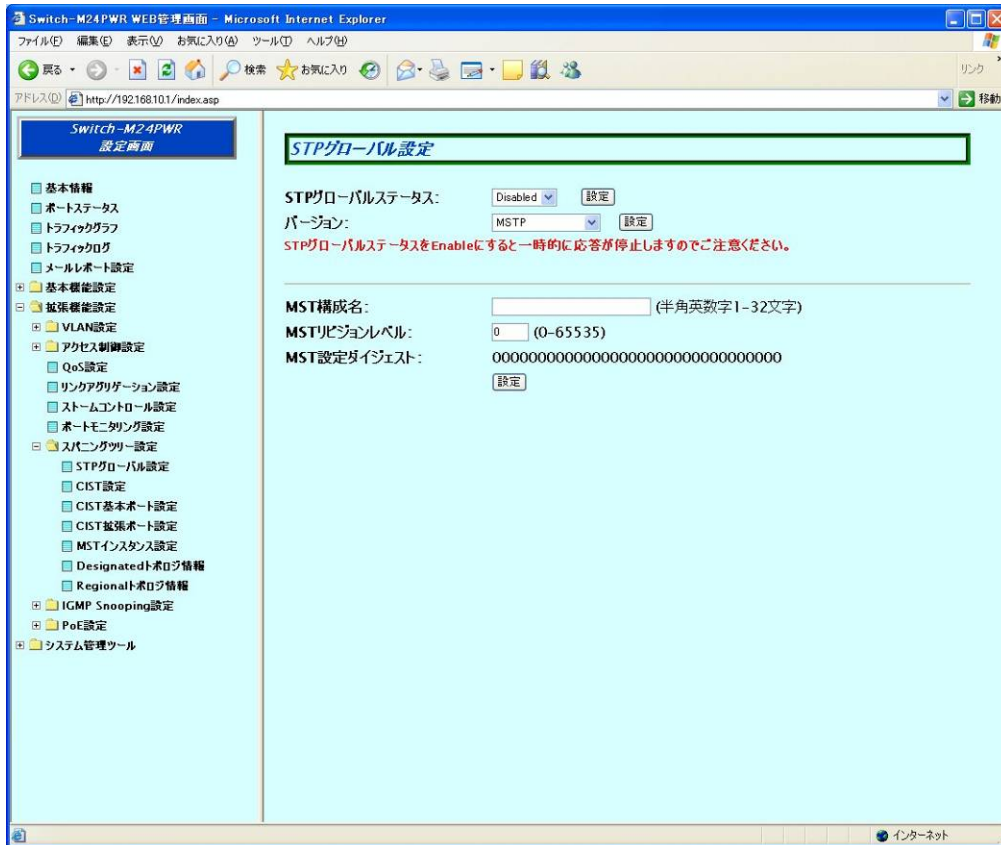



図 4-2-15　STP グローバル設定

画面の説明

STP グローバル ステータス	スパニングツリーの動作状況を表示します。	
	Enabled	スパニングツリーが有効です。
	Disabled	スパニングツリーが無効です。(工場出荷時設定)
バージョン	スパニングツリーのバージョンを表示します。	
	STP-Compatible	IEEE802.1D 互換のスパニングツリープロトコルで動作します。
	RSTP	IEEE802.1w 互換のラピッドスパニングツリープロトコルで動作します。
	MSTP	IEEE802.1s 準拠のマルチプルスパニングツリープロトコルで動作します。
MST 構成名	MST リージョン名を表示します。 工場出荷時は MST リージョン名が設定されていません。	
MST リビジョン レベル	MST リージョン設定のリビジョンを表示します。 工場出荷時は 0 が設定されています。	
MST 設定 ダイジェスト	MST 設定のメッセージダイジェストを表示します。 （MST インスタンスと VLAN の対応付け一覧の表示）	

ご注意: STPグローバルステータス状態をEnabledに変更すると一時的に応答が停止します。

4.2.15.a. CIST設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 設定」を選択すると、図 4-2-16 になります。この画面で CIST の基本的な設定を行います。

CIST設定

CISTルートポート番号: 0
CISTルートパスコスト: 0
CISTルート: 0000 000000000000
CISTリージョナルルートコスト: 0
CISTリージョナルルート: 0000 000000000000
CISTハロータイム: 2 秒
CIST最大エージングタイム: 20 秒
CIST転送遅延時間: 15 秒
CISTブリッジID: 0000 000000000000

トポロジー変化経過時間: 0 秒
トポロジー変化回数: 0

CISTブリッジ・プライオリティ: 0x 0000
CISTブリッジ・ハロータイム: 2 秒 (1 – 9)
CISTブリッジ・最大エージング時間: 20 秒 (6 – 28)
CISTブリッジ・フォワード遅延時間: 15 秒 (11 – 30)
最大ホップ数: 20 (6-40)
設定

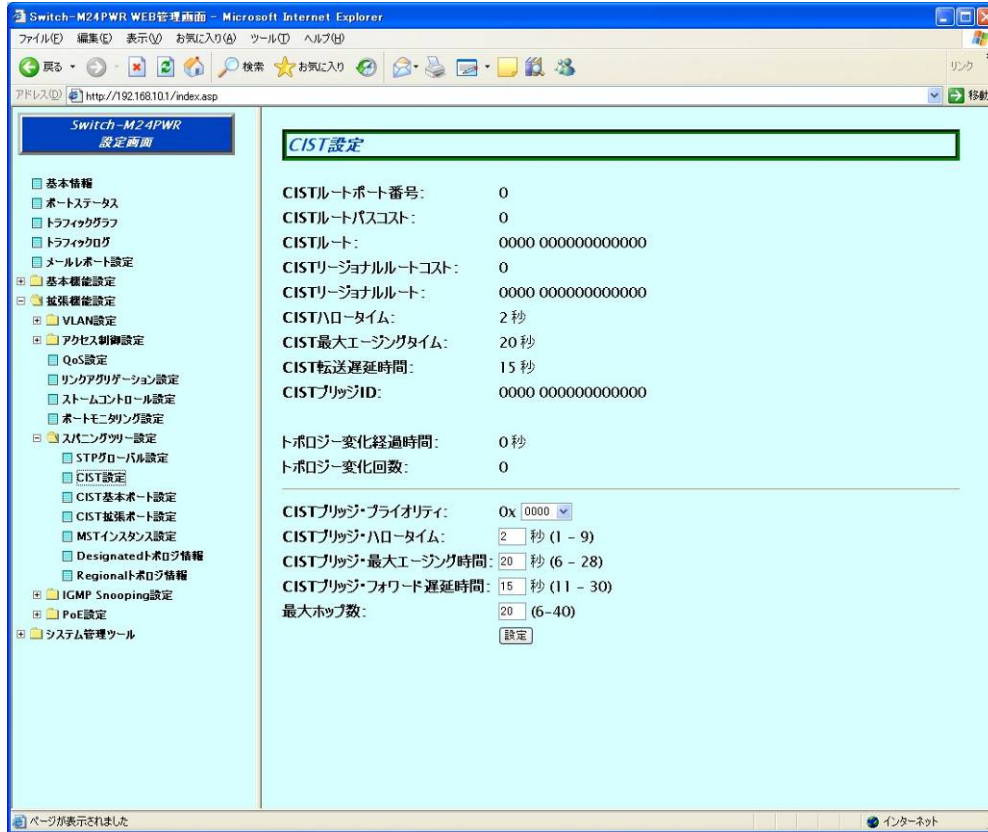



図 4-2-16　CIST 設定

画面の説明

CIST ルートポート番号	現在のルートポートを表示します。
CIST ルートパスコスト	ルートポートからルートブリッジへのコストを表示します。
CIST ルート	ルートブリッジのブリッジ ID を表示します。
CIST リージョナル ルートコスト	リージョナルルートブリッジ（MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ）までのパスコストを表示します。
CIST リージョナル ルート	リージョナルルートブリッジ（MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ）のブリッジ ID を表示します。
CIST ハロータイム	スパニングツリーの構成を確認するためのルートブリッジとのアクセス間隔を表示します。
CIST 最大エージング タイム	Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。
CIST 転送遅延時間	「Listening」から「Learning」、または「Learning」から「Forwarding」のように、スパニングツリーの状態遷移の時間を表示します。
CIST ブリッジ ID	本装置のブリッジ ID を表示します。ブリッジ ID はブリッジプライオリティと MAC アドレスで構成され、工場出荷時のブリッジプライオリティは 8000 に設定されています。
トポロジー変化 経過時間	スパニングツリーの構成変更を行ってからの経過時間(秒)を表します。
トポロジー変化回数	スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。
CIST ブリッジ・ プライオリティ	CIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 工場出荷時のブリッジプライオリティは 8000 に設定されています。
CIST ブリッジ・ ハロータイム	本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 工場出荷時は 2 秒に設定されています。
CIST ブリッジ・ 最大エージング時間	本装置がルートブリッジになった際の最大エージング時間を設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。
CIST ブリッジ・ フォワード遅延時間	本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は 15 秒に設定されています。
最大ホップ数	最大ホップ数を設定します。工場出荷時は 20 に設定されています。

4.2.15.b. CIST 基本ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 基本ポート設定」を選択すると、図 4-2-17 になります。この画面で CIST のポート毎の基本的な設定を行います。

図 4-2-17　CIST 基本ポート設定

画面の説明

<table>
<tr><td rowspan="3">BPDU ガード
リカバリー
ステータス</td><td colspan="2">BPDU ガード自動復旧機能の有効・無効を設定します。
工場出荷時は「Disabled」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>自動復旧機能が有効です。</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>自動復旧機能が無効です。</td></tr>
<tr><td>BPDU ガード
リカバリー時間</td><td colspan="2">自動復旧までの時間を設定します。
工場出荷時は 300 秒に設定されています。</td></tr>
<tr><td>ポート#</td><td colspan="2">ポート番号を表します。</td></tr>
<tr><td>トランク ID</td><td colspan="2">トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">リンク</td><td colspan="2">リンクの状態を表します。</td></tr>
<tr><td>UP</td><td>リンクが正常に確立している状態です。</td></tr>
<tr><td>DOWN</td><td>リンクが確立されていない状態です。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">状態</td><td colspan="2">現在のポートの状態を表します。</td></tr>
<tr><td>Forwarding</td><td>計算の結果、通常の通信を行っている状態を表します。</td></tr>
<tr><td>Learning</td><td>情報をもとに計算を行っている状態を表します。</td></tr>
<tr><td>Discarding</td><td>計算を行わない状態を表します。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">ロール</td><td colspan="2">スパニングツリーにおけるポートの役割を表します。</td></tr>
<tr><td>Designated</td><td>指定ポートとして動作中です。</td></tr>
<tr><td>Root</td><td>ルートポートとして動作中です。</td></tr>
<tr><td>Alternate</td><td>オルタネイトポートとして動作中です。</td></tr>
<tr><td>Backup</td><td>バックアップポートとして動作中です。</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>STP が動作していません。</td></tr>
<tr><td>プライオリティ</td><td colspan="2">スイッチ内での各ポートの優先順位を表します。数値が高いほど優先順位が高くなります。工場出荷時は全ポート 128 に設定されています。(値は 16 の倍数となります。)</td></tr>
<tr><td>パスコスト</td><td colspan="2">各ポートのコストを表します。工場出荷時はポート 1-24 は 200000、ポート 25-26 は 20000 に設定されています。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">STP 状態</td><td colspan="2">各ポートのスパニングツリーの有効・無効を表示します。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>スパニングツリーが有効です。</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>スパニングツリーが無効です。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BPDU ガード</td><td colspan="2">各ポートの BPDU ガードの有効・無効を表示します。
工場出荷時は「Disabled」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>Enabled</td><td>BPDU ガードが有効です。</td></tr>
<tr><td>Disabled</td><td>BPDU ガードが無効です。</td></tr>
</table>

4.2.15.c. CIST拡張ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 拡張ポート設定」を選択すると、図 4-2-18 になります。この画面で CIST のポート毎の拡張設定を行います。

ポート#	トランクID	リンク	状態	ロール	エッジポート設定/状態	P to Pポート設定/状態	検知結果
1	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
2	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
3	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
4	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
5	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
6	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
7	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
8	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
9	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
10	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.
11	-	Down	Forwarding	Disabled	False/False	Auto/False	Init.

図 4-2-18　CIST 拡張ポート設定

画面の説明

項目	説明	
隣接スイッチのSTP 再検知	選択したポートのスパニングツリーの動作を再起動させ、再検知を行います。	
ポート#	ポート番号を表します。	
トランク ID	トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。	
リンク	リンクの状態を表します。	
	UP	リンクが正常に確立している状態です。
	DOWN	リンクが確立されていない状態です。
状態	現在のポートの状態を表します。	
	Forwarding	計算の結果、通常の通信を行っている状態を表します。
	Learning	情報をもとに計算を行っている状態を表します。
	Discarding	計算を行わない状態を表します。
ロール	スパニングツリーにおけるポートの役割を表します。	
	Designated	指定ポートとして動作中です。
	Root	ルートポートとして動作中です。
	Alternate	オルタネイトポートとして動作中です。
	Backup	バックアップポートとして動作中です。
	Disabled	STP が動作していません。
エッジポート設定/状態	エッジポート(即座に Forwarding に移行可能なポート)の設定内容、および現在の状態を表示します。	
	True	エッジポートに設定可能です。
	False	エッジポートに設定不可です。
P to P ポート設定/状態	本装置が Point-to-point で接続されているかの設定内容、および現在の状態を表示します。	
	Auto	ポートの状態により自動認識します。(Admin のみ)
	True	P-to-P 接続されています。
	False	P-to-P 接続されていません。
検知結果	現状のスパニングツリーの動作状況を表します。	
	STP	STP が動作中です。
	M/RSTP	MSTP または RSTP が動作中です。
	Init.	STP が動作していません。

4.2.15.d. MSTインスタンス設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「MST インスタンス設定」を選択すると、図 4-2-19 になります。この画面でスパニングツリーのインスタンス設定を行います。

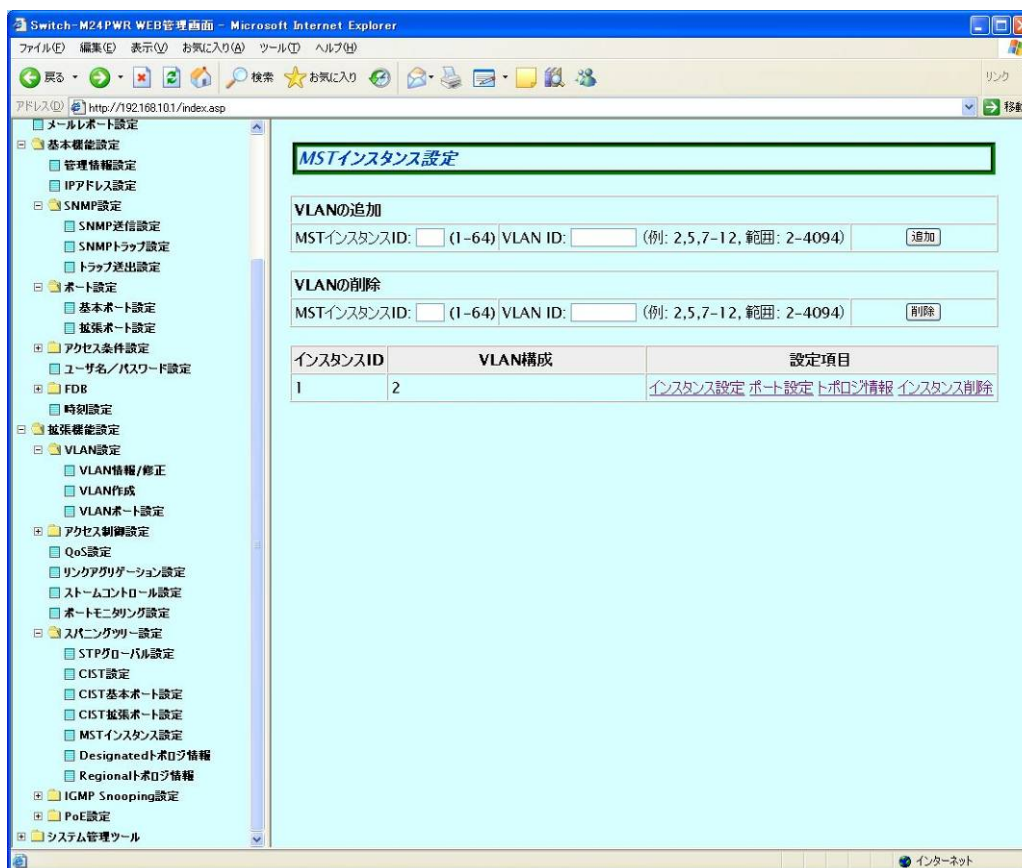



図4-2-19　MST インスタンス設定

画面の説明

VLAN の追加	MST インスタンスと関連付ける VLAN ID を追加します。	
	MST インスタンス ID	対象の MST インスタンス ID を入力してください。対象の MST インスタンス ID が存在しない場合、MST インスタンス ID が新たに追加されます。
	VLAN ID	MST インスタンス ID と関連付ける VLAN ID を入力してください。
VLAN の削除	MST インスタンス ID	対象の MST インスタンス ID を入力してください。対象の MST インスタンス ID からすべての VLAN ID の関連付けが解除されると、MST インスタンス ID が削除されます。
	VLAN ID	MST インスタンス ID との関連付けを解除する VLAN ID を入力してください。
インスタンス ID	MST インスタンス ID を表示します。 工場出荷時はインスタンス ID は作成されていません。	
VLAN 構成	MST インスタンスに関連付けられた VLAN ID を表示します。	

4.2.15.d.1. MSTインスタンス詳細設定(インスタンスID毎の設定)

「MST インスタンス設定」画面で、「インスタンス設定」を選択すると図 4-2-19-a になります。この画面で、MST インスタンスの詳細設定を行います。

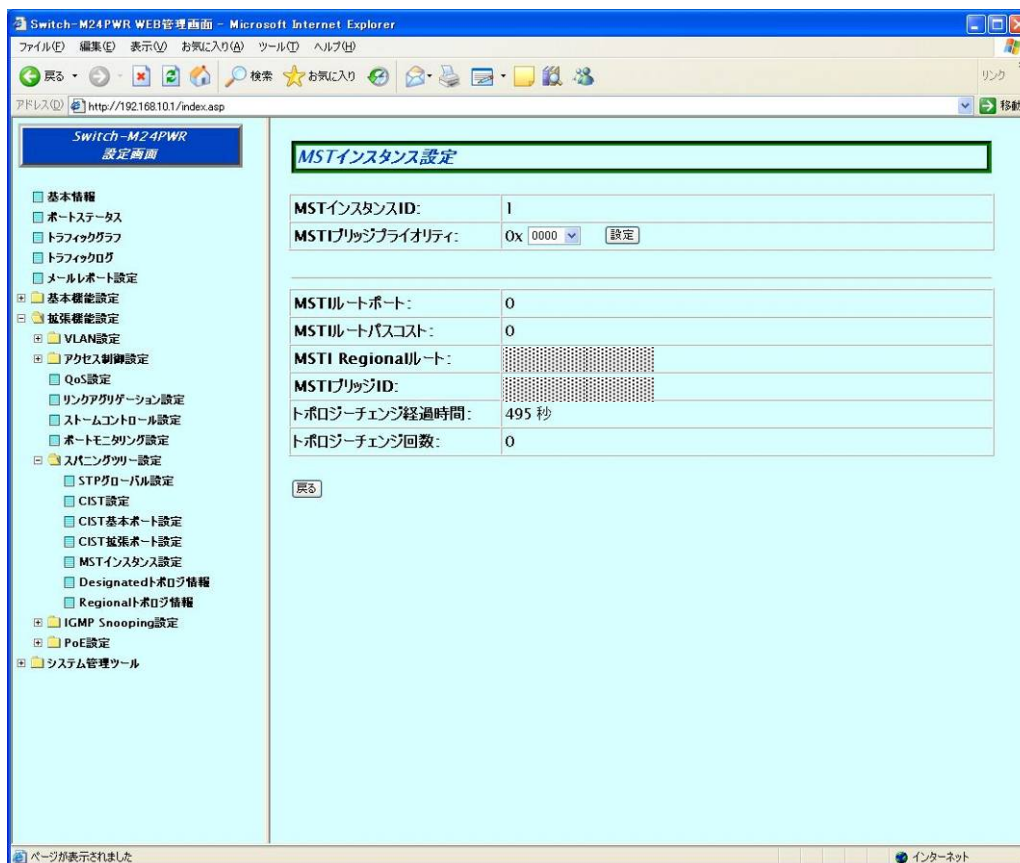



図 4-2-19-a　MST インスタンス詳細設定

画面の説明

MST インスタンス ID	対象の MST インスタンス ID を表示します。
MSTI ブリッジプライオリティ	対象の MST インスタンスのブリッジプライオリティを選択します。 新規に MST インスタンスを作成した場合、0000 に設定されています。
MSTI ルートポート	MST インスタンスのルートポート番号を表示します。
MSTI ルートパスコスト	MST インスタンスのルートパスコスト値を表示します。
MSTI Regional ルート	MST インスタンスのリージョナルルートブリッジのブリッジ ID を表示します。
MSTI ブリッジ ID	MST インスタンスのブリッジ ID を表示します。
トポロジーチェンジ経過時間	スパニングツリーの構成変更を行ってからの経過時間(秒)を表します。
トポロジーチェンジ回数	スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。

4.2.15.d.2. MSTインスタンスポート設定

「MST インスタンス設定」画面で、「ポート設定」を選択すると図 4-2-19-b になります。この画面で、MST インスタンスのポート毎の設定を行います。

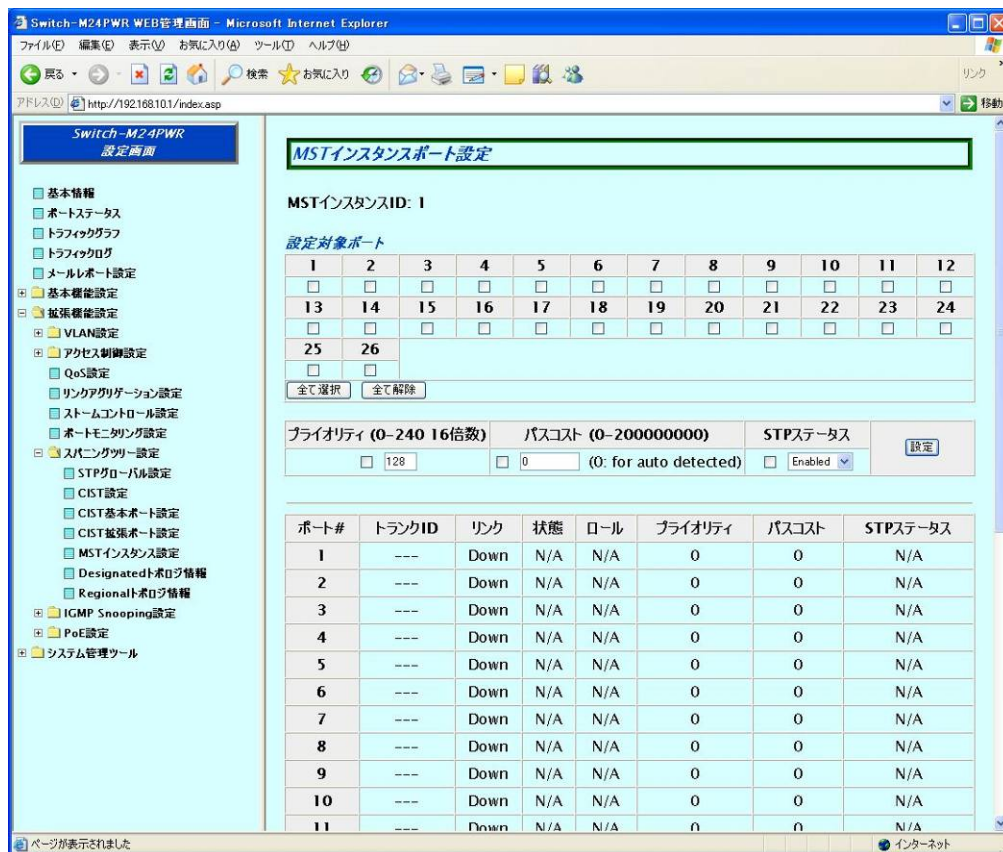



図 4-2-19-b　MST インスタンスポート設定

画面の説明

項目	説明	
MST インスタンス ID	選択された MST インスタンス ID を表示します。	
ポート#	ポート番号を表します。	
トランク ID	トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。	
リンク	リンクの状態を表します。	
	UP	リンクが正常に確立している状態です。
	DOWN	リンクが確立されていない状態です。
状態	現在のポートの状態を表します。	
	Forwarding	計算の結果、通常の通信を行っている状態を表します。
	Learning	情報をもとに計算を行っている状態を表します。
	Discarding	計算を行わない状態を表します。
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態を表します。
ロール	スパニングツリーにおけるポートの役割を表します。	
	Designated	指定ポートとして動作中です。
	Root	ルートポートとして動作中です。
	Alternate	オルタネイトポートとして動作中です。
	Backup	バックアップポートとして動作中です。
	Disabled	STP が動作していません。
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態を表します。
プライオリティ	スイッチ内での各ポートの優先順位を表します。数値が高いほど優先順位が高くなります。工場出荷時は全ポート 128 に設定されています。(値は 16 の倍数となります。)	
パスコスト	各ポートのコストを表します。工場出荷時はポート 1-24 は 200000、ポート 25-26 は 20000 に設定されています。	
STP ステータス	各ポートのスパニングツリーの有効・無効を表示します。	
	Enabled	スパニングツリーが有効です。
	Disabled	スパニングツリーが無効です。
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態を表します。

4.2.15.d.3. MSTインスタンストポロジ情報

「MST インスタンス設定」画面で、「トポロジ情報」を選択すると図 4-2-19-c になります。この画面で、MST インスタンスの構成情報の表示を行います。

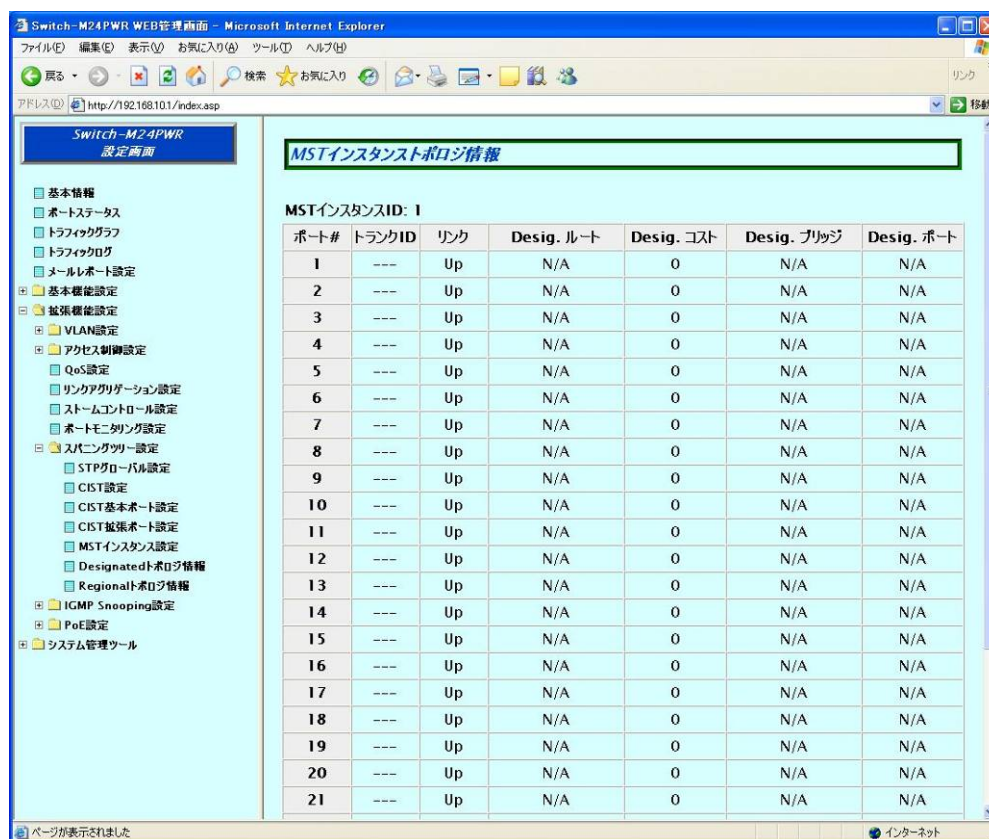



図4-2-19-c　MST インスタンストポロジ情報

画面の説明

<table>
<tr><td>MST
インスタンス ID</td><td colspan="2">選択された MST インスタンス ID を表示します。</td></tr>
<tr><td>ポート#</td><td colspan="2">ポート番号を表します。</td></tr>
<tr><td>トランク ID</td><td colspan="2">トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">リンク</td><td colspan="2">リンクの状態を表します。</td></tr>
<tr><td>UP</td><td>リンクが正常に確立している状態です。</td></tr>
<tr><td>DOWN</td><td>リンクが確立されていない状態です。</td></tr>
<tr><td>Desig.ルート</td><td colspan="2">ルートブリッジの ID を表示します。</td></tr>
<tr><td>Desig.コスト</td><td colspan="2">送信しているコストを表示します。</td></tr>
<tr><td>Desig.ブリッジ</td><td colspan="2">指定ブリッジのブリッジ ID を表示します。</td></tr>
<tr><td>Desig.ポート</td><td colspan="2">指定ポートのポート ID を表示します。
(ポート ID はポートプライオリティ値とポート番号の組合せです。)</td></tr>
</table>

4.2.15.e. Designatedトポロジ情報

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「Designated トポロジ情報」を選択すると、図 4-2-20 になります。この画面でポート毎のスパニングツリー構成情報の表示を行います。

ポート#	トランクID	リンク	CIST Desig. ルート	CIST Desig. コスト	CIST Desig. ブリッジ	CIST Desig. ポート
1	-	Down	8000	0	8000	80 01
2	-	Down	8000	0	8000	80 02
3	-	Down	8000	0	8000	80 03
4	-	Down	8000	0	8000	80 04
5	-	Down	8000	0	8000	80 05
6	-	Down	8000	0	8000	80 06
7	-	Down	8000	0	8000	80 07
8	-	Down	8000	0	8000	80 08
9	-	Down	8000	0	8000	80 09
10	-	Down	8000	0	8000	80 0A
11	-	Down	8000	0	8000	80 0B
12	-	Down	8000	0	8000	80 0C
13	-	Down	8000	0	8000	80 0D
14	-	Down	8000	0	8000	80 0E
15	-	Down	8000	0	8000	80 0F
16	-	Down	8000	0	8000	80 10
17	-	Down	8000	0	8000	80 11
18	-	Down	8000	0	8000	80 12
19	-	Down	8000	0	8000	80 13
20	-	Down	8000	0	8000	80 14
21	-	Down	8000	0	8000	80 15
22	-	Down	8000	0	8000	80 16

図 4-2-20　Designated トポロジ情報

画面の説明

ポート#	ポート番号を表します。	
トランク ID	トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。	
リンク	リンクの状態を表します。	
	UP	リンクが正常に確立している状態です。
	DOWN	リンクが確立されていない状態です。
Cist Desig.ルート	ルートブリッジの ID を表します。	
Cist Desig.コスト	送信しているコストを表します。	
Cist Desig.ブリッジ	指定ブリッジのブリッジ ID を表します。	
Cist Desig.ポート	指定ポートのポート ID を表します。 (ポート ID はポートプライオリティ値とポート番号の組合せです。)	

4.2.15.f. Regionalトポロジ情報

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「Regional トポロジ情報」を選択すると、図 4-2-21 になります。この画面でポート毎のスパニングツリー構成情報の表示を行います。

Regionalトポロジ情報

ポート#	トランクID	リンク	CISTポートリージョナルルート	CISTポートリージョナルパスコスト
1	-	Down	Unknown	0
2	-	Down	Unknown	0
3	-	Down	Unknown	0
4	-	Down	Unknown	0
5	-	Down	Unknown	0
6	-	Down	Unknown	0
7	-	Down	Unknown	0
8	-	Down	Unknown	0
9	-	Down	Unknown	0
10	-	Down	Unknown	0
11	-	Down	Unknown	0
12	-	Down	Unknown	0
13	-	Down	Unknown	0
14	-	Down	Unknown	0
15	-	Down	Unknown	0
16	-	Down	Unknown	0
17	-	Down	Unknown	0
18	-	Down	Unknown	0
19	-	Down	Unknown	0
20	-	Down	Unknown	0
21	-	Down	Unknown	0
22	-	Down	Unknown	0

図 4-2-21　Regional トポロジ情報

画面の説明

<table>
<tr><td>ポート#</td><td colspan="2">ポート番号を表示します。</td></tr>
<tr><td>トランク ID</td><td colspan="2">トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">リンク</td><td colspan="2">リンクの状態を表示します。</td></tr>
<tr><td>UP</td><td>リンクが正常に確立している状態です。</td></tr>
<tr><td>DOWN</td><td>リンクが確立されていない状態です。</td></tr>
<tr><td>CIST ポートリージョナルルート</td><td colspan="2">ルートブリッジの ID を表示します。</td></tr>
<tr><td>CIST ポートリージョナルパスコスト</td><td colspan="2">送信しているコストを表示します。</td></tr>
</table>

4.2.16. IGMP Snooping設定

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「IGMP Snooping 設定」を選択すると図 4-2-22 になります。この画面では IGMP Snooping の設定を行います。

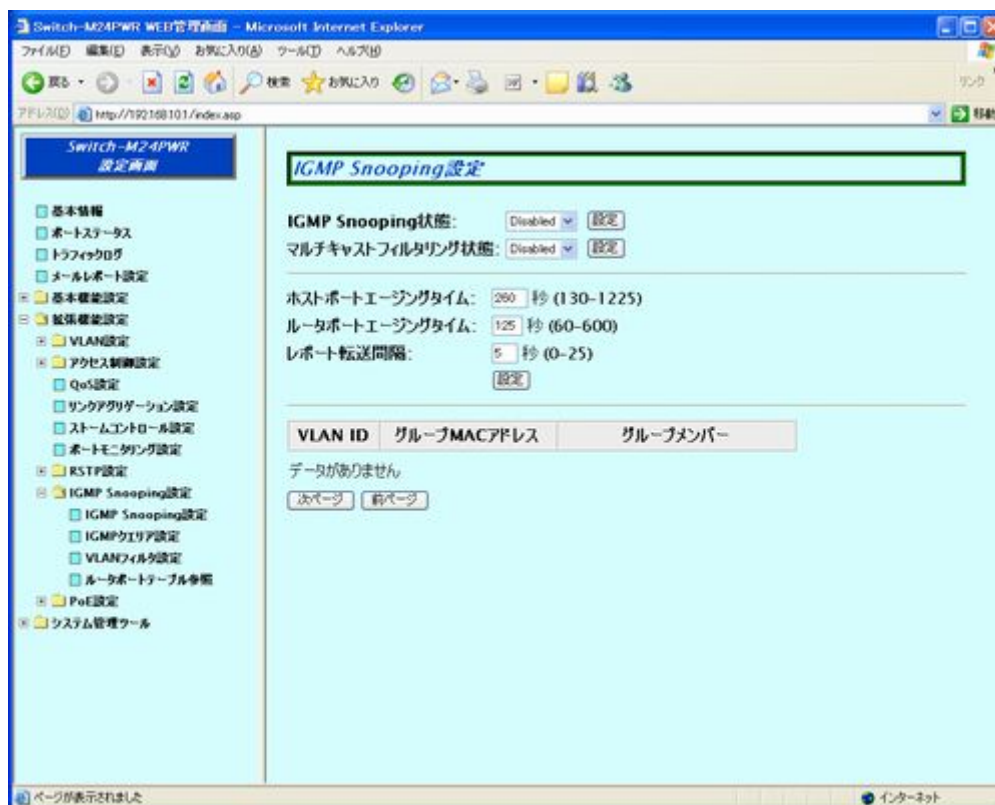



図 4-2-22　IGMP Snooping 設定

画面の説明

IGMP Snooping 状態	IGMP スヌーピング機能が有効かどうかを表示します。	
	Enabled	IGMP スヌーピング機能が有効。
	Disabled	IGMP スヌーピング機能が無効。
マルチキャスト フィルタリング状態	マルチキャストフィルタリング機能が有効かどうかを表示します。	
	Enabled	マルチキャストフィルタリング機能が有効
	Disabled	マルチキャストフィルタリング機能が無効
ホストポート エージングタイム	マルチキャストグループに参加しなくなってから自動的に開放されるまでの時間を表します。工場出荷時は 260 秒に設定されています。	
ルータポート エージングタイム	ルータポートが自動的に開放されるまでの時間を表します。工場出荷時は 5 秒に設定されています。	
レポート転送間隔	Proxy Report の待機時間を表します。	
VLAN ID	マルチキャストグループの VLAN ID を表します。	
グループ MAC アドレス	マルチキャストグループの MAC アドレスを表します。	
グループメンバー	マルチキャストグループに属しているポートを表します。	

4.2.16.a. IGMPクエリア設定

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「IGMP クエリア設定」を選択すると図 4-2-23 になります。この画面では IGMP クエリアの設定を行います。

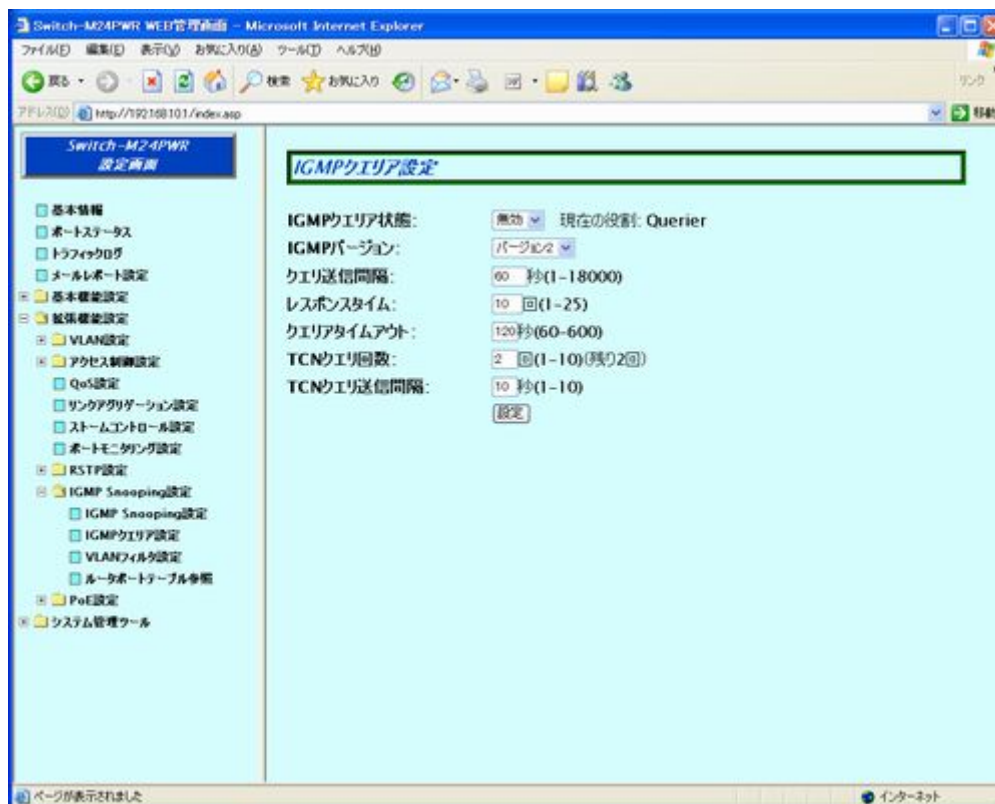



図 4-2-23　IGMP クエリア設定

画面の説明

項目	説明	
IGMP クエリア状態	IGMP クエリアの有効/無効を表示します。	
現在の役割	IGMP クエリアの状態を表示します。	
	Querier	本機器がクエリアとして動作している。
	None	他にクエリを送信する機器がいるため、本機器からのクエリ送信を停止しています。
IGMP バージョン	送信する IGMP クエリのバージョンを表示します。	
クエリ送信間隔	クエリを送信する間隔を表示します。	
レスポンスタイム	クエリに対する応答の待ち時間を表示します。	
クエリアタイムアウト	他のクエリアがいなくなったと判断するまでの時間を表示します。	
TCN クエリ回数	STP のトポロジーチェンジ発生時に送信するクエリの数を表示します。	
TCN クエリ送信間隔	STP のトポロジーチェンジ発生時に送信するクエリの送信間隔を表示します。	

4.2.16.b. VLANフィルタ設定

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「VLAN フィルタ設定」を選択すると図4-2-24になります。この画面ではIGMP SnoopingのVLANフィルタ設定を行います。

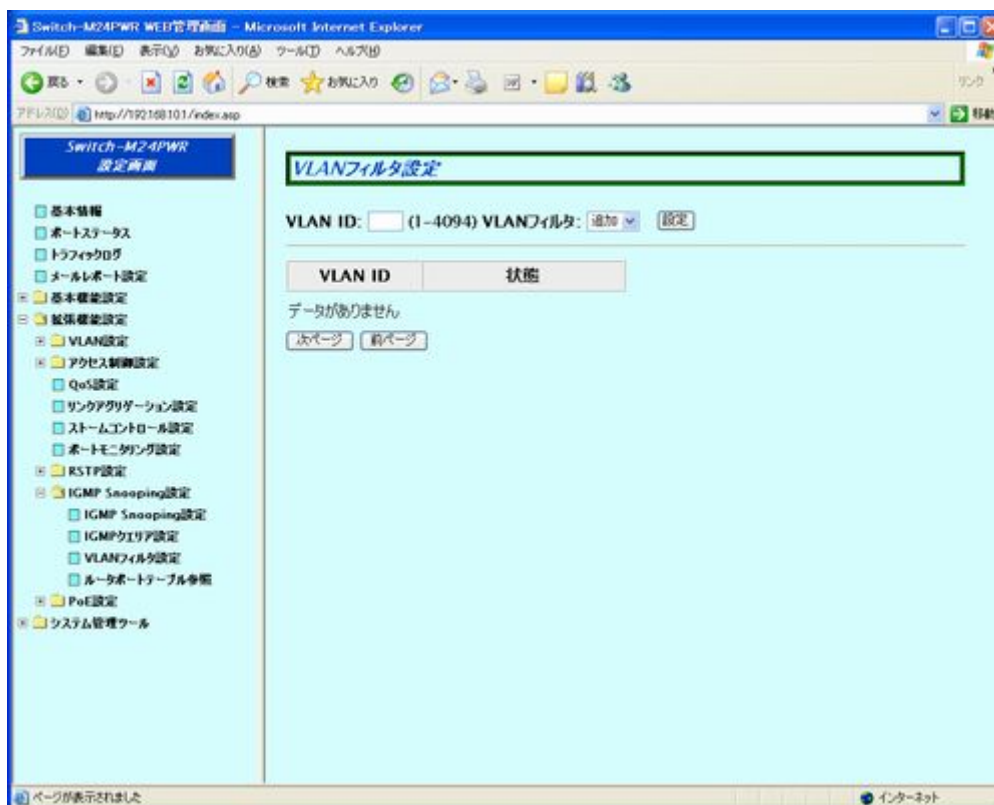



図 4-2-24　VLAN フィルタ設定

画面の説明

VLAN ID	VLAN IDを表示します。
Status	フィルタの状態を表示します。

4.2.16.c. ルータポートテーブル参照

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「ルータポートテーブル参照」を選択すると図 4-2-25 になります。この画面ではルータポートテーブルを参照します。

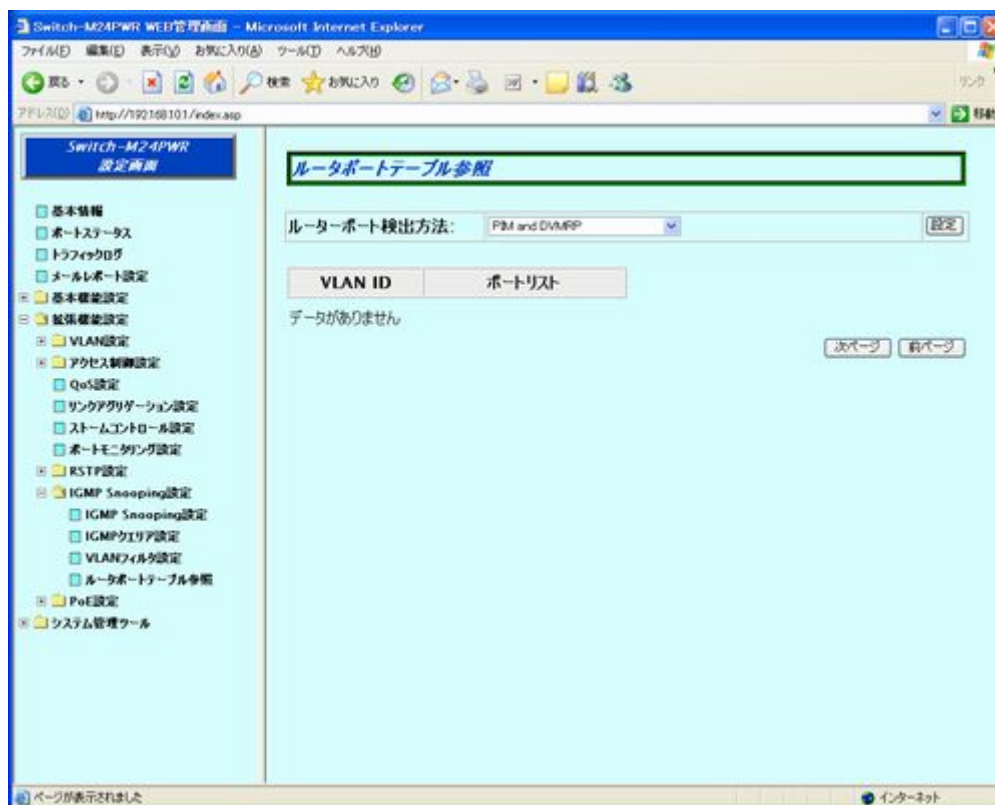



図 4-2-25　ルータポートテーブル参照

画面の説明

<table>
<tr><td rowspan="4">ルータポート検出方法</td><td colspan="2">ルータポートを学習する方法を表示します。
工場出荷時は、PIM and DVMRPに設定されています。</td></tr>
<tr><td>PIM and DVMRP</td><td>PIMまたはDVMRPによって学習します。</td></tr>
<tr><td>IGMP Query</td><td>IGMP Queryによって学習します。</td></tr>
<tr><td>PIM, DVMRP, and IGMP Query</td><td>上記二つの方法によって学習します。</td></tr>
<tr><td>VLAN ID</td><td colspan="2">VLAN IDを表示します。</td></tr>
<tr><td>Port List</td><td colspan="2">ポートリストを表示します。</td></tr>
</table>

4.2.17. PoEポート設定

※PoE 対象機種のみ

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE ポート設定」を選択すると図 4-2-26 になります。この画面では、ポートごとの電源供給の設定を行います。

図 4-2-26　PoE ポート設定

画面の説明

ポート番号	ポート番号を表示します。	
給電設定	給電可能かどうかを表示します。	
	Up	給電可を表しています。
	Down	給電不可を表しています。
状態	給電の状態を表示します。	
	Powered	電源供給を行っていることを表しています。
	Not Powered	電源供給を行っていないことを表しています。
	Overload	Limit 以上の電源供給を行っていることを表しています。
クラス	クラシフィケーション機能により検知したクラスを表示します。	
優先度	給電の優先順位を表示します。	
	Critical	最優先されることを表しています。
	High	Critical の次に優先されることを表しています。
	Low	優先されないことを表しています。
最大供給電力	供給電力の上限を表示します。(200mW 単位)	
電力	供給電力を表示します。（100mw 単位）	
電圧	電圧を表示します。	
電流	電流を表示します。	

4.2.17.a. PoE条件設定

※PoE 対象機種のみ

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE 条件設定」を選択すると図 4-2-27 になります。この画面では、PoE 全般の設定を行います。

図 4-2-27　PoE 条件設定

画面の説明

供給可能電力	本装置が供給できる電力量を表示します。
現在の供給電力	本装置が供給している、供給電力量を表示します。
トラップ 送出用閾値	トラップを送信するための供給電力量の閾値を表示します。
供給可能電力 超過時動作	電源供給の管理方法を表示します。 工場出荷時は、”直前に接続したポートへの給電をしない”に設定されています。

4.3. システム管理ツール

4.3.1. ファームウェア更新

「システム管理ツール」を選択し、「ファームウェア更新」を選択すると、図 4-3-1 になります。この画面でファームウェアの更新作業を行います。

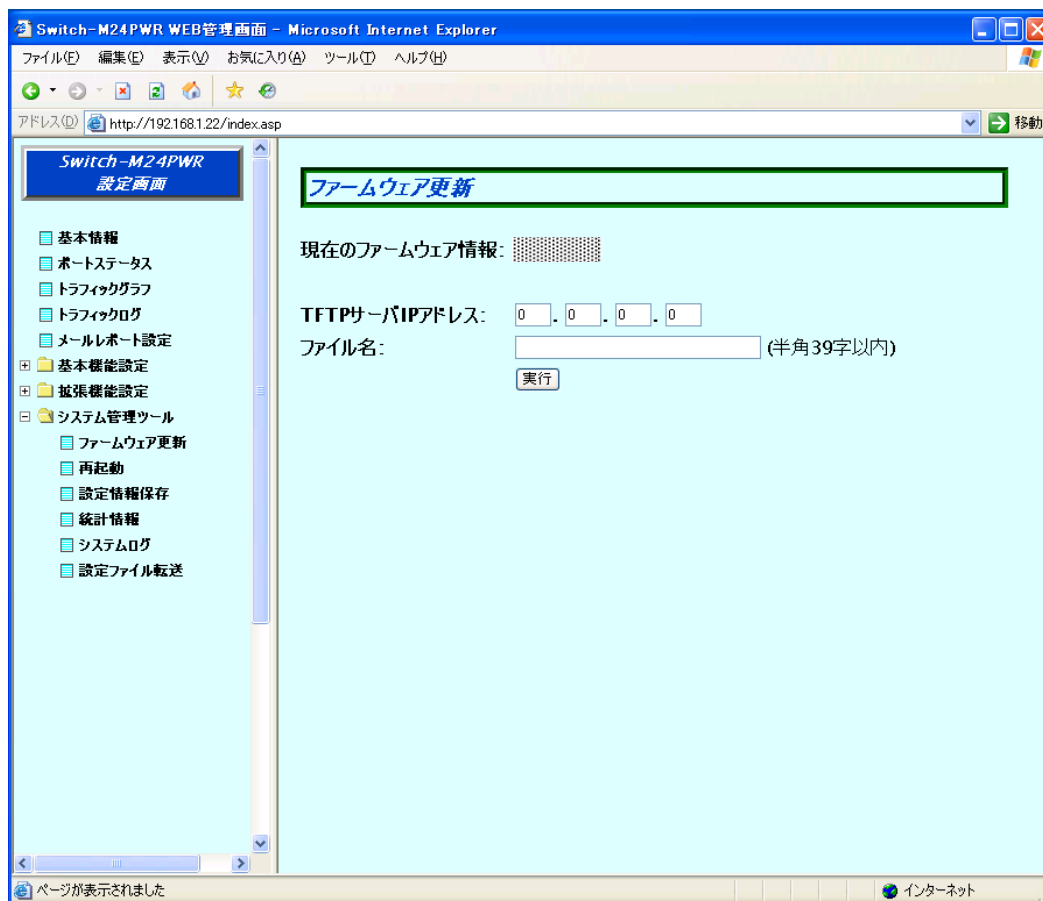



図 4-3-1 ファームウェア更新

ご注意: ファームウェア更新を行う前に、必ず4.3.3項の設定情報の保存を行う必要があります。
この操作を行わなければそれまでに設定した内容は再起動時に消去されます。

画面の説明

現在のファームウェア情報	現在のファームウェアのバージョンを表示します。
TFTP サーバ IP アドレス	更新するファームウェアが保存されている TFTP サーバの IP アドレスを表示します。
ファイル名	更新するファームウェアのファイル名を表示します。

4.3.2. 再起動

「システム管理ツール」を選択し、「再起動」を選択すると、図 4-3-2 になります。この画面で再起動を行います。

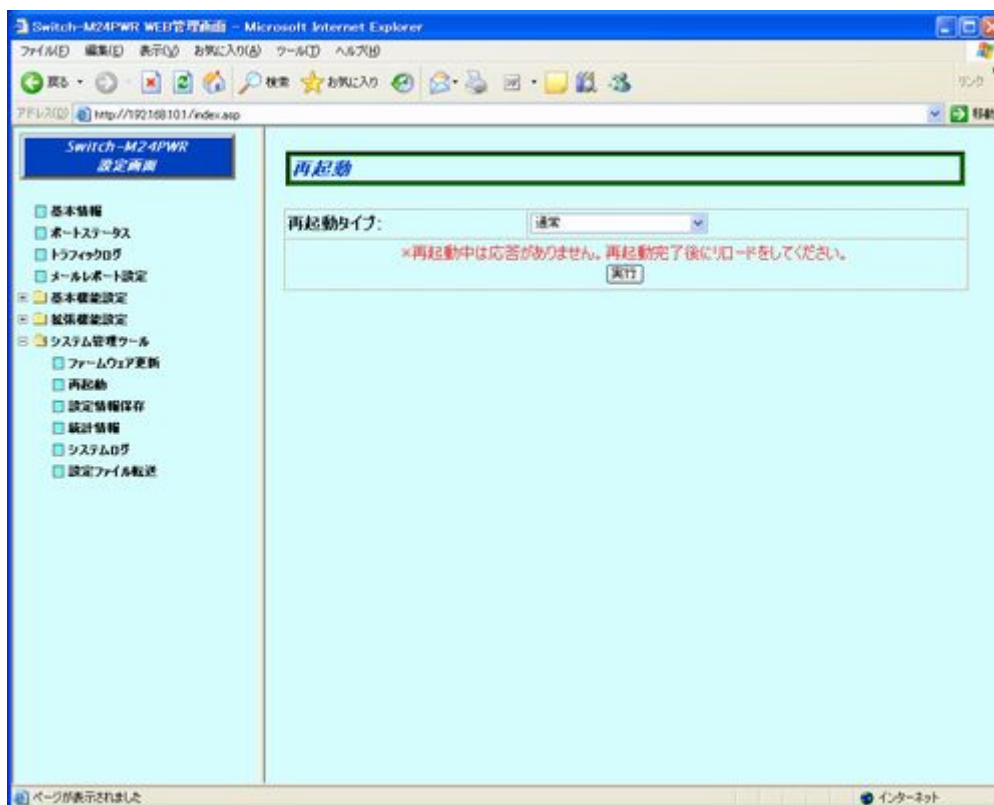



図 4-3-2　再起動

画面の説明

<table>
<tr><td rowspan="4">再起動タイプ</td><td colspan="2">再起動の方式を表示します。工場出荷時には「Normal」に設定されています。</td></tr>
<tr><td>通常</td><td>通常の再起動をします。</td></tr>
<tr><td>設定初期化</td><td>全ての設定が工場出荷時の状態に戻ります。</td></tr>
<tr><td>IP アドレス以外の
設定初期化</td><td>IP アドレスの設定以外が工場出荷時の状態に戻ります。</td></tr>
</table>

ご注意:　再起動中は応答がありません。再起動完了後にリロードをしてください。

4.3.3. 設定情報保存

「システム管理ツール」を選択し、「設定情報保存」を選択すると、図4-3-3 になります。この画面で設定情報の保存を行います。

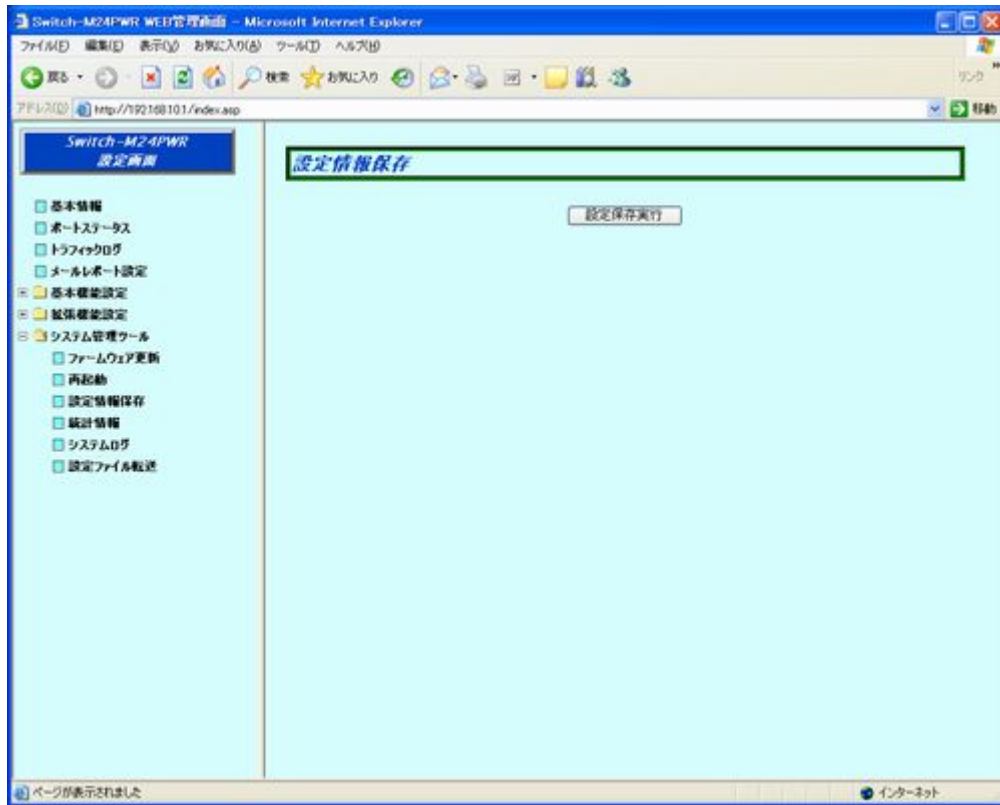



図 4-3-3　設定情報保存

設定保存実行をクリックすると、本装置に設定した内容を内蔵のメモリへ保存します。この操作を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動時に反映されません。

保存が完了すると、「設定の保存に成功しました。」というメッセージが表示されます。

4.3.4. 統計情報

「システム管理ツール」を選択し、「統計情報」を選択すると、図 4-3-4-a になります。この画面で統計情報を確認できます。

図 4-3-4-a　統計情報

画面の説明

対象ポート番号	ポート番号を表示します。
時間	起動またはカウンタリセットしてからの時間を表示します。
カウンタ名	カウンタ名を表示します。
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均	1 秒間当たりの平均値を表示します。

カウンタの内容は下記のとおりです。

Total RX Bytes	受信した全てのパケットのバイト数を表示します。
Total RX Pkts	受信した全てのパケット数を表示します。
Good Broadcast	受信したブロードキャストパケット数を表示します。
Good Multicast	受信したマルチキャストパケット数を表示します。
CRC/Align Errors	エラーパケットで正常なパケット長(64～1518 バイト)ではあるが、誤り検出符号（FCS）で誤りが発見されたパケット数を表示します。そのうちパケットの長さが 1 バイトの整数倍のものは CRC（FCS）エラー、そうでないものはアラインメントエラーです。
Undersize Pkts	エラーパケットで、パケット長が 64 バイトより短いが、その他には異常がないパケット数を表示します。
Oversize Pkts	＜Jumbo status Disabled 時＞ パケット長が 1518 バイトより長いパケット数を表示します。 ＜Jumbo status Enabled 時＞ パケット長が 9216 バイトより長いパケット数を表示します。
Fragments	エラーパケットでパケット長が 64 バイトより短く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Jabbers	エラーパケットでパケット長が 1518 バイトより長く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Collisions	パケットの衝突の発生した回数を表示します。
64-Byte Pkts	パケット長が 64 バイトのパケットの総数を表示します。
65-127 Pkts	パケット長が 65～127 バイトのパケットの総数を表示します。
128-255 Pkts	パケット長が 128～255 バイトのパケットの総数を表示します。
256-511 Pkts	パケット長が 256～511 バイトのパケットの総数を表示します。
512-1023 Pkts	パケット長が 512～1023 バイトのパケットの総数を表示します。
Over 1024 Pkts	パケット長が 1024 バイト以上のパケットの総数を表示します。 ※この項目は Jumbo Status Disabled 時に表示します。
1024-1518 Pkts	パケット長が 1024～1518 バイトのパケットの総数を表示します。 ※この項目は Jumbo Status Enabled 時に表示します。

各カウンタ名をクリックすると、図 4-3-4-b になります。各カウンタのポート毎の合計と秒平均が表示されます。

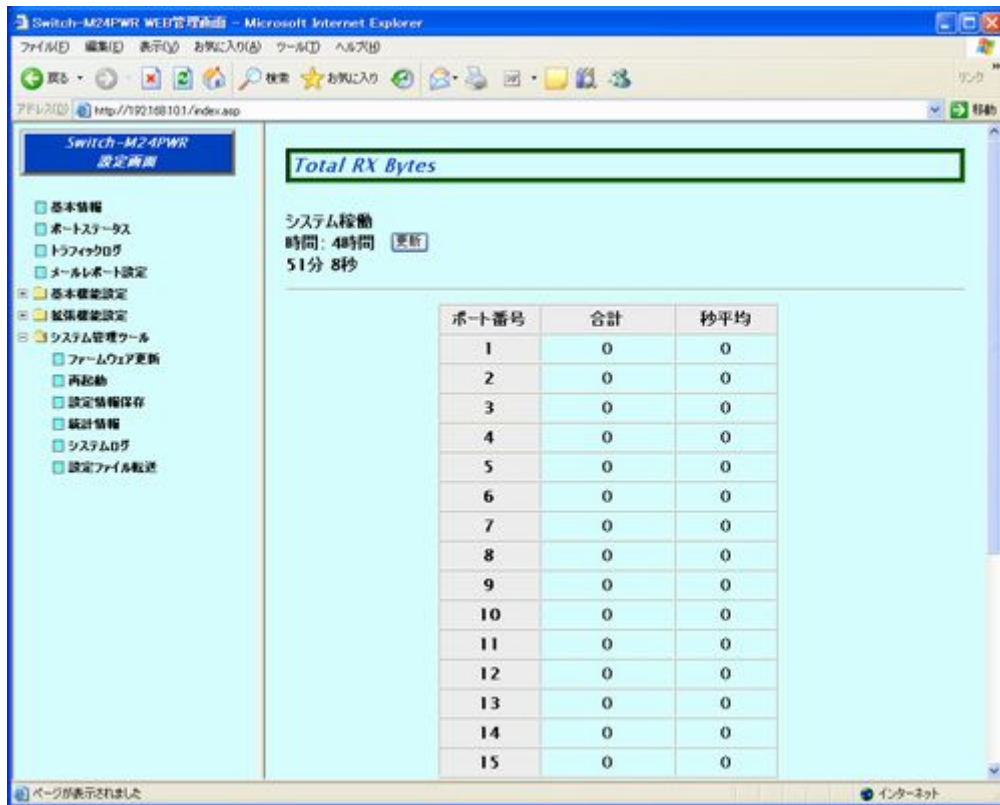
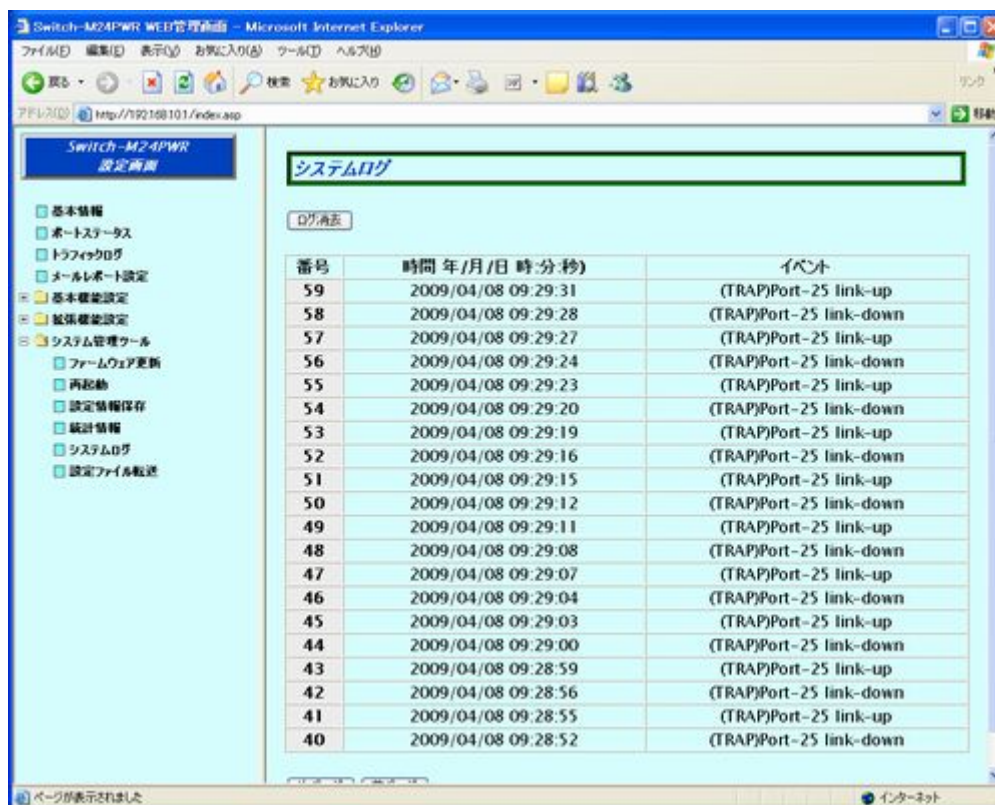



図 4-3-4-b　各カウンタ別のポート毎の統計情報

画面の説明

対象ポート番号	ポート番号を表示します。
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均	1 秒間当たりの平均値を表示します。

4.3.5. システムログ

「システム管理ツール」を選択し、「システムログ」を選択すると、図4-3-5 になります。この画面では本装置に発生した出来事（イベント）の履歴を表示します。イベントを見ることにより、本装置に起こった現象を把握でき、ネットワークの管理に役立ちます。

番号	時間 年/月/日 時:分:秒)	イベント
59	2009/04/08 09:29:31	(TRAP)Port-25 link-up
58	2009/04/08 09:29:28	(TRAP)Port-25 link-down
57	2009/04/08 09:29:27	(TRAP)Port-25 link-up
56	2009/04/08 09:29:24	(TRAP)Port-25 link-down
55	2009/04/08 09:29:23	(TRAP)Port-25 link-up
54	2009/04/08 09:29:20	(TRAP)Port-25 link-down
53	2009/04/08 09:29:19	(TRAP)Port-25 link-up
52	2009/04/08 09:29:16	(TRAP)Port-25 link-down
51	2009/04/08 09:29:15	(TRAP)Port-25 link-up
50	2009/04/08 09:29:12	(TRAP)Port-25 link-down
49	2009/04/08 09:29:11	(TRAP)Port-25 link-up
48	2009/04/08 09:29:08	(TRAP)Port-25 link-down
47	2009/04/08 09:29:07	(TRAP)Port-25 link-up
46	2009/04/08 09:29:04	(TRAP)Port-25 link-down
45	2009/04/08 09:29:03	(TRAP)Port-25 link-up
44	2009/04/08 09:29:00	(TRAP)Port-25 link-down
43	2009/04/08 09:28:59	(TRAP)Port-25 link-up
42	2009/04/08 09:28:56	(TRAP)Port-25 link-down
41	2009/04/08 09:28:55	(TRAP)Port-25 link-up
40	2009/04/08 09:28:52	(TRAP)Port-25 link-down

図4-3-5　システムログ

この画面で表示される各イベントは、SNMP のトラップと連動しているものがあります。トラップを発生させるよう設定してある場合はイベントとして表示されます。トラップとの関係は下記をご参照ください。

画面の説明

Entry	イベントの番号を表します。	
Time	イベントの発生した時刻を表示します。時刻設定がされていない場合は起動からの通算時間が表示されます。	
Event	スイッチに発生したイベントの内容を表示します。	
	Login from console	コンソールポートからのログインがあったことを表します。
	Login from telnet, xxx.xxx.xxx.xxx	Telnet でのログインがあったことを表します。
	Runtime code changes	ファームウェアが変更されたことを表します。
	Configuration changed	設定が変更されたことを表します。
	Write configuration to primary file failed	プライマリ領域への設定の書き込みが失敗したことを表します。
	Write configuration to secondary file failed	セカンダリ領域への設定の書き込みが失敗したことを表します。
	Configuration file upload	設定ファイルが TFTP サーバに転送されたことを表します。
	Configuration file download	設定ファイルが TFTP サーバより転送されたことを表します。
	(Bridge)Topology Change	スパニングツリーのトポロジーが変更されたことを表します。
	Reboot: Normal	本装置が再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default	本装置が工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default Except IP	本装置が IP アドレス以外を工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Not authorized!（IP: xxx.xxx.xxx.xxx）	SNMP によって未登録のマネージャからアクセスがあったことを表します。
	SNTP first update to yyyy/mm/dd hh:mm:ss	SNTP サーバにアクセスし、時間情報の取得を行ったことを表します。
	Found other multicast router. Stopped querier function.	本装置とは別に IGMP クエリアが存在した為、機能を停止したことを表します。
	Other multicast router is expired. Restarted querier function.	別の IGMP クエリアが存在しなくなった為、機能を再開したことを表します。
	FAN status changed from good to failed.	冷却ファンの異常が発生したことを表します。 （※Switch-M24X を除く）
	Temperature over threshold.	内部温度が閾値を超えたことを表します。
	Temperature under threshold.	内部温度が閾値未満へ下がったことを表します。
	(BPDU) BPDU guard worked on Port-*xx*	ポートで BPDU ガード機能が動作したことを表します。
	(BPDU) Port-*xx* is recoveried.	ポートが自動復旧したことを表します。
	(RRP) FDB Flush	Fowarding Database を Flush したことを表します。
	(RRP) Ring Recover	リングトポロジが復旧したことを表します。 このログはマスターノードのみ表示されます。

	(RRP) Ring Failure	リングトポロジに異常が発生したことを表します。 このログはマスターノードのみ表示されます。
	(RRP) Change to Link-Up Status	リングトポロジが構成されたことを表します。 このログはトランジットノードのみ表示されます。
	(RRP) Change to Link-Down Status	リングトポロジに異常が発生したことを表します。 このログはトランジットノードのみ表示されます。
	(RRP) Change to Pre-Forwarding Status	リングトポロジを構成中であることを表します。 このログはトランジットノードのみ表示されます。
	! Stus: xxxxxxxx IP: x Code: x Add: xxxxxxxx ! Tsk: "xxxx" P:xxxxxxxxx Pri: xx	例外処理が発生したときのシステム情報を表します。
	(TRAP)Port-*xx* Link-up	ポートのリンクがアップしたことを表します。このイベントは Individual Trap が有効で、対応するポートが設定されているときに発生します
	(TRAP)Port-*xx* Link-down	ポートのリンクがダウンしたことを表します。このイベントは Individual Trap が有効で、対応するポートが設定されているときに発生します
	(TRAP)Port-*xx* Power ON notification	対象のポートにおいてポートの給電が ON になったことを表します。 （※Switch-M24X を除く）
	(TRAP)Port-*xx* Power OFF notification	対象のポートにおいてポートの給電が OFF になったことを表します。 （※Switch-M24X を除く）
	(TRAP)Usage power is above the threshold	PoE の供給電力が閾値を超えたことを表します。 （※Switch-M24X を除く）
	(TRAP)Usage power is below the threshold	PoE の供給電力が閾値を超えた後に閾値未満へ下がったことを表します。 （※Switch-M24X を除く）
	(TRAP)System authentication failure	SNMP マネージャからの認証が失敗したことを表します。

ご注意：システムログは最大256件まで保存されます。257件以降のシステムログが発生すると一番古いログが消去され、新しく発生したシステムログが上書き保存されます。

4.3.6. 設定ファイル転送

「システム管理ツール」を選択し、「設定ファイル転送」を選択すると、図 4-3-6 になります。
この画面で設定ファイルのアップロードとダウンロードを行います。

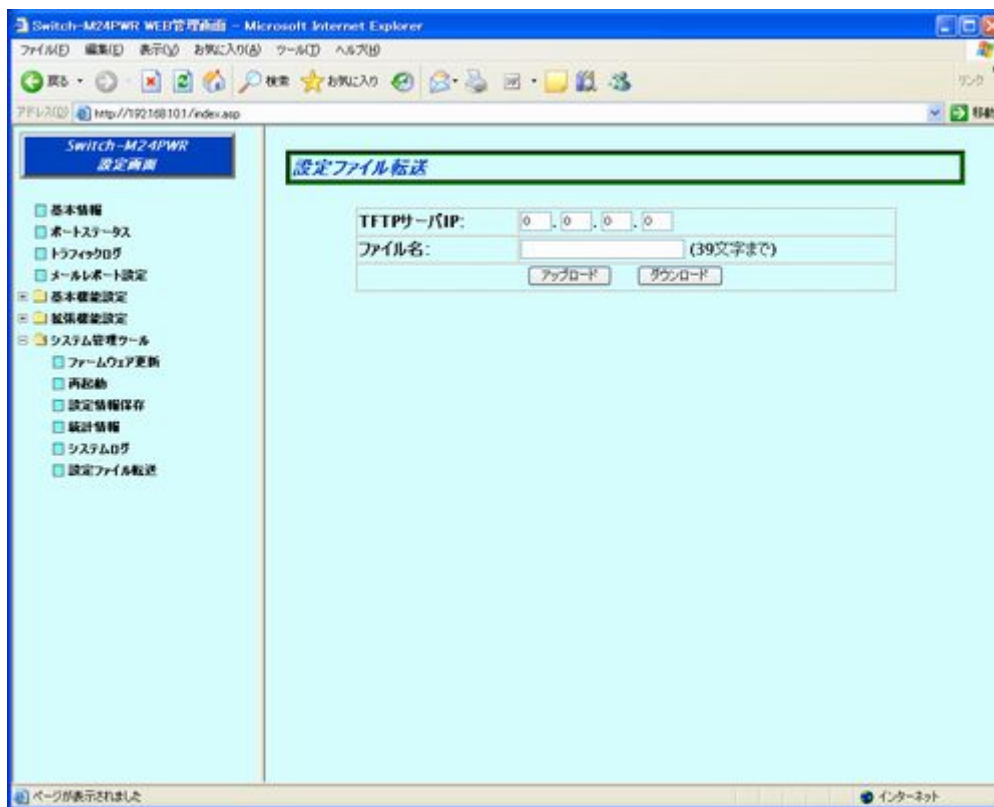



図 4-3-6　設定ファイル転送

画面の説明

TFTPサーバIP	設定の保存・読込を行うTFTPサーバのIPアドレスを表示します。
ファイル名	設定情報のファイル名を表示します。

設定情報を TFTP サーバへ保存する場合は「アップロード」、設定情報を本装置に読み込む場合は「ダウンロード」を選択してください。

付録A. 仕様

お使いの機種の仕様を確認するには、それぞれの機種に対応した『**取扱説明書（メニュー編）**』をご参照ください。

付録B.　Windowsハイパーターミナルによる
コンソールポート接続手順

　Windowsのインストールされた PCと本装置をコンソールケーブルで接続し、以下の手順でハイパーターミナルを起動します。

（Windows Vista 以降では別途ターミナルエミュレータのインストールが必要です。）

①　Windowsのタスクバーの[スタート]ボタンをクリックし、[プログラム(P)]→[アクセサリ]→[通信]→[ハイパーターミナル]を選択します。

②　「接続の設定」ウィンドウが現われますので、任意の名前（例えば Switch）を入力、アイコンを選択し、[OK]ボタンをクリックします。

③　「電話番号」ウィンドウが現われますので、「接続方法」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“Com1” を選択後[OK]ボタンをクリックします。
ただし、ここではコンソールケーブルが Com1 に接続されているものとします。

④　「COM1 のプロパティ」というウィンドウ内の「ビット/秒(B)」の欄でプルダウンメニューをクリックし、“9600” を選択します。

⑤　「フロー制御(F)」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“なし”を選択後[OK]ボタンをクリックします。

⑥　ハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[プロパティ(R)]を選択します。

⑦　「<name>のプロパティ」（<name>は②で入力した名前）というウィンドウが現われます。そこで、ウィンドウ内上部にある“設定”をクリックして画面を切り替え、“エミュレーション(E)”の欄でプルダウンメニューをクリックするとリストが表示されますので、“VT100”を選択し、[OK]ボタンをクリックします。

⑧　取扱説明書の4章に従って本装置の設定を行います。

⑨　設定が終了したらハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[ハイパーターミナルの終了(X)]をクリックします。ターミナルを切断してもいいかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。そして、ハイパーターミナルの設定を保存するかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。

⑩　ハイパーターミナルのウィンドウに“<name>.ht”（<name>は②で入力した名前）というファイルが作成されます。

次回からは“<name>.ht”をダブルクリックしてハイパーターミナルを起動し、⑧の操作を行えば本装置の設定が可能となります。

付録C. IPアドレス簡単設定機能について

IPアドレス簡単設定機能を使用する際の注意点について説明します。

【動作確認済ソフトウェア】
パナソニック株式会社製『IP簡単設定ソフトウェア』V3.01 / V4.00 / V4.24R00
パナソニックシステムネットワークス株式会社製『かんたん設定』Ver3.10R00

【設定可能項目】
・IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ
・システム名
※パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアでのみ設定可能です。
ソフトウェア上では“カメラ名”と表示されます。
・本機能を利用して機器の設定を行った場合、Web Server Statusが自動的に有効(Enabled)になります。

【制限事項】
・セキュリティ確保のため、電源投入時より20分間のみ設定変更が可能です。
ただし、IPアドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ/ユーザ名/パスワードの設定が工場出荷時状態の場合、時間の制限に関係なく設定が可能です。
※制限時間を過ぎても一覧には表示されますので、現在の設定を確認することができます。
・パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアの以下の機能は対応しておりませんので、使用することはできません。
- “自動設定機能”

※ネットワークカメラの商品情報は各メーカ様へご確認ください。

故障かな？と思われたら

故障かと思われた場合は、まず下記の項目に従って確認を行ってください。

◆LED 表示関連

■電源 LED(PWR)が点灯しない場合

●電源コードが外れていませんか？

→　電源コードが電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続されているかを確認してください。

■リンク/送受信 LED(LINK/ACT.)が点灯しない場合

●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？

●該当するポートに接続している機器はそれぞれの規格に準拠していますか？

●オートネゴシエーションで失敗している場合があります。

→　本装置のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

◆通信ができない場合

■全てのポートが通信できない、または通信が遅い場合

●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？

→　通信モードを示す信号が適切に得られない場合は、半二重モードで動作します。
接続相手を半二重モードに切り替えてください。
接続対向機器を強制全二重に設定しないでください。

●本装置を接続しているバックボーンネットワークの帯域使用率が高すぎる、またはループが発生していませんか？

→　バックボーンネットワークから本装置を分離してみてください。

◆PoE 給電ができない場合（PoE 対応機種）

■PoE 給電 LED(PoE)が点灯しない場合

●ケーブルは適切なものを使用し、PoE 給電をサポートするポートに接続していますか？

●該当するポートに接続している PoE 対応機器は、IEEE802.3af 規格に準拠していますか？

アフターサービスについて

1. 保証書について

保証書は本装置に付属の取扱説明書（紙面）についています。必ず保証書の『お買い上げ日、販売店（会社名）』などの記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき、内容を良くお読みの後大切に保管してください。保証期間はお買い上げの日より1年間です。

2. 修理を依頼されるとき

『故障かな？と思われたら』に従って確認をしていただき、なお異常がある場合は次ページの『便利メモ』をご活用のうえ、下記の内容とともにお買上げの販売店へご依頼ください。

◆品名　◆品番
◆製品シリアル番号（製品に貼付されている11桁の英数字）
◆ファームウェアバージョン（個装箱に貼付されている”Ver.”以下の番号）
◆異常の状況（できるだけ具体的にお伝えください）

●保証期間中は：
保証書の規定に従い修理をさせていただきます。
お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。
●保証期間が過ぎているときは：
診断して修理できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
お買い上げの販売店にご相談ください。

3. アフターサービス・商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニックESネットワークス株式会社

TEL 03-6402-5301　／　FAX 03-6402-5304

4. ご購入後の技術的なお問い合わせ

■ご購入後の技術的なお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。
IP電話（050番号）からはご利用いただけません。お近くの弊社各営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル **0120-312-712** 受付 9:30～12:00／13:00～17:00（土・日・祝日、および弊社休日を除く）

お問い合わせの前に、弊社ホームページにて、サポート内容をご確認ください。
URL: http://panasonic.co.jp/es/pesnw/

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

<table>
<tr><td rowspan="2">お買い上げ日</td><td colspan="12" rowspan="2">年　　月　　日</td><td>品名</td><td>Switch-M</td></tr>
<tr><td>品番</td><td>PN23</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ファームウェアバージョン（※）</td><td colspan="3">Boot Code</td><td colspan="11"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Runtime Code</td><td colspan="11"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">シリアル番号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="14">（製品に貼付されている 11 桁の英数字）</td></tr>
<tr><td>販売店名
または
販売会社名</td><td colspan="14">電話（　　　）　　　－</td></tr>
<tr><td>お客様
ご相談窓口</td><td colspan="14">電話（　　　）　　　－</td></tr>
</table>

（※ 確認画面はメニュー編 4.5 項を参照）

パナソニックESネットワークス株式会社
〒105-0021　東京都港区東新橋 2 丁目 12 番 7 号　住友東新橋ビル 2 号館 4 階
TEL 03-6402-5301　/　FAX 03-6402-5304
URL: http://panasonic.co.jp/es/pesnw/

P0112-2023